

Flächennutzungsplan Ludwigsfelde

1. Änderung und Ergänzung

Erläuterungsbericht

Stadt Ludwigsfelde
Sachgebiet Bauleitplanung
Rathausstraße 3
14974 Ludwigsfelde

in Zusammenarbeit mit:

Spath & Nagel
Büro für Städtebau und Stadtforschung
Helmholtzstraße 2-9, 10587 Berlin

Inhalt

0.	ERSTE ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS LUDWIGSFELDE	3
1.	GRUNDLAGEN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG	4
1.1	Der Flächennutzungsplan im System der räumlichen Planung	4
1.2	Rechtscharakter des Flächennutzungsplans	5
1.3	Verfahrensstand, Zeithorizont und Geltungsbereich	6
1.4	Ausgenommene Flächen	7
1.5	Bindungen durch übergeordnete Planungen	8
1.5.1	Landesplanung	8
1.5.2	Regionalplanung	9
2.	RAHMENBEDINGUNGEN	10
2.1	Lage im Raum	10
2.2	Naturräumliche Rahmenbedingungen	10
2.3	Geschichtliche Entwicklung	12
2.4	Bevölkerung	14
2.4.1	Bevölkerungsentwicklung	14
2.4.2	Bevölkerungsprognose	15
2.4.3	Bevölkerungsvorgaben der Landes- und Regionalplanung	15
2.4.4	Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans	15
2.4.5	Bevölkerungsstruktur	17
3.	ERLÄUTERUNG DER PLANDARSTELLUNGEN	17
3.1	Planinhalte und Darstellungssystematik	17
3.2	Entwicklung von Bebauungsplänen	18
3.3	Zeichnerische Darstellungen	19
3.3.1	Bauflächen	19
3.3.2	Flächen für den Gemeinbedarf und die Ver- und Entsorgung	20
3.3.3	Verkehrsflächen	21
3.3.4	Freiflächen	22
3.3.5	Ökologische Entwicklungsräume	23
3.4	Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke	24
3.5	Kennzeichnungen	24
4.	LEITLINIEN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG	24
5.	SEKTORALE KONZEPTE	27
5.1	Wohnen	27
5.1.1	Ausgangslage	27
5.1.2	Entwicklungsannahmen	28
5.1.3	Planung	29

5.2	Arbeitsstätten	35
5.2.1	Ausgangslage	35
5.2.2	Entwicklungsannahmen	37
5.2.3	Planung	38
5.3	Zentrumsentwicklung und Einzelhandel	41
5.3.1	Ausgangslage	41
5.3.2	Entwicklungsannahmen	42
5.3.3	Planung	43
5.4	Öffentliche Einrichtungen	44
5.4.1	Schulen	45
5.4.2	Kultur- und Veranstaltungsangebote	47
5.4.3	Gesundheit und Sozialfürsorge	48
5.4.4	Kirchliche Einrichtungen	48
5.4.5	Einrichtungen der Kinder- und Jugendbetreuung	49
5.4.6	Sportflächen	51
5.5	Ver- und Entsorgung	52
5.5.1	Wasserversorgung	52
5.5.2	Abwasserbehandlung	53
5.5.3	Abfallentsorgung	53
5.5.4	Energieversorgung	54
5.6	Verkehr	54
5.6.1	Öffentlicher Verkehr	54
5.6.2	Motorisierter Individualverkehr	56
5.6.3	Fußgänger- und Radverkehr	60
5.6.4	Güterverkehr	61
5.7	Grün- und Freiflächen	62
5.7.1	Ausgangslage	62
5.7.2	Entwicklungsannahmen	64
5.7.3	Planung	65
6.	BERÜCKSICHTIGUNG DES UMWELTSCHUTZES	70
6.1	Ausgangslage	70
6.1.1	Stadtklima und Luftbelastung	70
6.1.2	Oberflächengewässer und Grundwasser	71
6.1.3	Boden	72
6.2	Planung	72
6.3	Integration des Landschaftsplans	73
6.3.1	Berücksichtigung im Aufstellungsverfahren	73
6.3.2	Übernahme von Inhalten des Landschaftsplans	74
6.3.3	Nicht übernommene Darstellungen des Landschaftsplans	76
6.3.4	Abwägung von Konfliktfällen	77
6.4	Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	79
6.5	Schutzgebiete	86
6.6	Schadstoffbelastete Böden	87
6.7	Immissionsbelastungen	88
	ANHANG: Baudenkmale und Bodendenkmale	90

0. ERSTE ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS LUDWIGSFELDE

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Ludwigsfelde wurde am 30.10.2001 rechtskräftig; er bezieht sich auf das damalige Stadtgebiet. Zwei Flächen im Ortsteil Siethen wurden wegen ungeklärter Planungsziele nach § 5 (1) des Baugesetzbuches (BauGB) von der Beschlussfassung über den Flächennutzungsplan ausgenommen. Acht weitere Bereiche (die teilweise mehrere Teilflächen umfassen) wurden wegen ungelöster Konflikte mit übergeordneten Planungen durch die höhere Verwaltungsbehörde von der Genehmigung des Flächennutzungsplans ausgenommen. Die Gründe für die Herausnahme sind inzwischen jedoch teilweise entfallen, teilweise haben sich auch die Rahmenbedingungen der Planung verändert, so dass die fehlenden Darstellungen entsprechend den Anforderungen des § 5 (1) BauGB in der Mehrzahl der Fälle jetzt ergänzt werden können.

Geltungsbereich des FNP Ludwigsfelde vom 30.10.2001

Seit Wirksamwerden des Flächennutzungsplans wurde die Stadt Ludwigsfelde um das Gebiet der früheren Gemeinden und heutigen Ortsteile Ahrensdorf und Groß-Schulzendorf erweitert. Während Groß-Schulzendorf zum Zeitpunkt der Eingemeindung einen wirksamen Flächennutzungsplan hatte, der weiterhin gültig ist, war dies in Ahrensdorf nicht der Fall.

Seitdem neu eingemeindete Ortsteile

Für die ausgenommenen Flächen sowie für den Ortsteil Ahrensdorf liegt damit keine gültige Flächennutzungsplanung vor. Bebauungspläne können hier nur aufgestellt werden, wenn dringende Gründe dies erfordern (§ 8 (2) BauGB). Darüber hinaus genügt die Planung nicht mehr dem Erfordernis des § 5 (1) BauGB, dass Flächennutzungspläne für das *ganze* Gemeindegebiet aufzustellen sind. Dies hat zur Folge, dass Änderungen des Flächennutzungsplans in Teilgebieten, wie sie im Rahmen einer lebendigen Gemeindeentwicklung von Zeit zu Zeit erforderlich werden, von der Genehmigungsbehörde nicht zugelassen werden.

FNP-Änderungen nur bei Ergänzung zu einem Plan für das gesamte Stadtgebiet möglich

Aus diesen Gründen ist eine Ergänzung und Änderung des Flächennutzungsplans zu einem Flächennutzungsplan für das gesamte (erweiterte) Gemeindegebiet erforderlich. Die Stadtverordnetenversammlung hat am 28.1.2003 einen entsprechenden Aufstellungsbeschluss gefasst. Der Plan wird nach dem zu diesem Zeitpunkt gültigen Planungsrecht aufgestellt (s. Umschlagdeckel innen); die Neufassung des Baugesetzbuches vom 24.6.2004 findet keine Anwendung.

Aufstellungsbeschluss

Die Erarbeitung der Flächennutzungspläne für Ludwigsfelde und für Groß-Schulzendorf liegt weniger als vier Jahre zurück, eine umfassende Überarbeitung ist daher noch nicht erforderlich. Es war lediglich zu überprüfen, ob die allgemeinen Planungsziele sowie die Darstellungen in den Planzeichnungen weiterhin mit den übergeordneten Planungsvorgaben vereinbar sind und der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung sowie den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde entsprechen. Der FNP Groß-Schulzendorf wurde an die Darstellungssystematik des FNP Ludwigsfelde und an die zwischenzeitliche Bestandsentwicklung angepasst. Die Planzeichnung wurde insgesamt digital neu erstellt.

Überprüfung der Darstellungen für die bisherigen Geltungsbereiche

Gegenstand der Neuplanung sind damit vor allem das Gebiet der früheren Gemeinde Ahrensdorf, die bisher aus dem Flächennutzungsplan ausgenommenen Flächen (Ergänzungsflächen) sowie eine Reihe von meist kleineren Flächen, in denen die bisherigen Darstellungen geändert bzw. an die Darstellungssystematik des FNP Ludwigsfelde angepasst wurden.

Neuplanung für Ergänzungs- und Änderungsbereiche

Der vorliegende Erläuterungsbericht wurde für den erweiterten Geltungsbereich unter Berücksichtigung der Ergänzungsflächen und der Änderungen neu gefasst und aktualisiert. Die Aktualisierungen beziehen sich vor allem auf die Darstellung der Bindungen durch übergeordnete Planungen, die sich seit der Beschlussfassung verändert haben, auf die dem Plan zugrunde liegenden Bedarfsanalysen, auf Aussagen zu den ergänzten bzw. geänderten Flächen, auf die Bilanz der durch den Plan ermöglichten Eingriffe in Natur und Landschaft und ihren Ausgleich sowie auf die nachrichtliche Übernahme von nach anderen gesetzlichen Regelungen festgesetzten Planungen. Die Leitlinien der Planung und die grundsätzlichen konzeptionellen Erläuterungen blieben dagegen im Wesentlichen unverändert.

Neufassung des Erläuterungsberichts

1. GRUNDLAGEN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG

Aufgabenstellung

Der Flächennutzungsplan wird durch die Gemeinde in eigener Verantwortung aufgestellt. Inhalte und Aufstellungsverfahren sind im Baugesetzbuch (BauGB) geregelt. Danach ist der Flächennutzungsplan der vorbereitende Bauleitplan der Gemeinde. Er soll für das gesamte Gemeindegebiet

- die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung
- nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde
- in den Grundzügen darstellen.

Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlage für die Aufstellung des Flächennutzungsplans Ludwigsfelde (1. Änderung und Ergänzung) ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Art. 21 des Gesetzes vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1818) i. V. m. dem Baugesetzbuch vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 I S.137) zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 23. Juli 2002 (BGBl. I S. 2850).

Weitere Rechtsgrundlagen:

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 24. Juni 2004 (BGBl. I S. 1359),
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 1992 (GVBl. I S. 208), zuletzt geändert durch Artikel 3 des 2. Gesetzes zur Änderung des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes vom 01. Mai 2004 (GVBl. I S. 106),
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S.132), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

1.1 Der Flächennutzungsplan im System der räumlichen Planung

Einordnung in das System der Raumplanung

Der Flächennutzungsplan ist Teil eines komplexen Planungssystems, das einerseits die gesetzlich geregelten Planungsebenen der Bundesraumordnung, der Landes- und Regionalplanung und der Bauleitplanung sowie - parallel dazu - der Landschaftsplanung, andererseits aber auch "informelle Planungen" wie die Stadtentwicklungsplanung, Rahmenplanungen und Blockkonzepte sowie "sektorale Planungen" wie die Verkehrsplanung, die Schulentwicklungsplanung und die Planung technischer Versorgungsnetze umfasst. Das Verhältnis zu diesen anderen Planungsebenen ist jeweils gesetzlich geregelt.

Gesetzliche Aufgaben der Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan hat in diesem Planungssystem die gesetzlich festgelegte Aufgabe, zusammen mit den Bebauungsplänen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten und dazu beizutragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln (§ 1 (5) BauGB).

Durch Zuweisung von Flächen für unterschiedliche bauliche Nutzungen und Freiraumfunktionen koordiniert der Flächennutzungsplan die konkurrierenden Ansprüche an die begrenzte Fläche der Gemeinde. Die dabei berührten öffentlichen und privaten Belange sind gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB).

Integration der Landschaftsplanung

Der Flächennutzungsplan wird ergänzt den Landschaftsplan, der nach Maßgabe der §§ 3,4 und 7 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes die Aufgabe hat, Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Das Verhältnis des Landschaftsplans zum Flächennutzungsplan wird in einem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 24.10.1994, neu gefasst am 29.4.1997, näher bestimmt. Da der Flächennutzungsplan nach dem zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlus-

ses gültigen Planungsrecht aufgestellt wird, ist ein Umweltbericht nicht erforderlich. Die abwägungserheblichen umweltrelevanten Belange werden im Abschnitt 6. dieses Erläuterungsberichts dargestellt.

Der Landschaftsplan für das erweiterte Stadtgebiet besteht aus den Landschaftsplänen für die Stadt Ludwigsfelde und für die frühere Gemeinde Groß-Schulzendorf, die in den Jahren 2000/2001 bearbeitet wurden und weiterhin aktuell sind, sowie aus einer Ergänzung für den Ortsteil Ahrensdorf (2004); die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz des Landschaftsplans wurde mit Bezug auf das neue Gemeindegebiet und die ergänzten bzw. geänderten Darstellungen aktualisiert. Die Ergebnisse der Landschaftsplanung werden nach Abwägung mit den anderen öffentlichen und privaten Belangen in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Im Erläuterungsbericht wird dargelegt, wie die Anforderungen des Landschaftsplans zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Abwägung Berücksichtigung fanden und welche Darstellungen bzw. Festsetzungen unter dem Aspekt von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgten. Weiterhin wird begründet, in welchen Fällen den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung getragen wurde.

Bei der Flächennutzungsplanung sind - wie bei allen anderen Planungen zur Bodennutzung - die Ziele der Raumordnung des Bundes, der gemeinsamen Landesplanung der Länder Brandenburg und Berlin sowie der Regionalplanung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming zu beachten. Soweit sie in rechtskräftigen Planungen festgelegt sind, unterliegen diese Ziele nicht der Abwägung.

Anpassung an die Ziele der Landes- und Regionalplanung

1.2 Rechtscharakter des Flächennutzungsplans

Mit der Aufstellung des Flächennutzungsplans legt sich die Gemeinde darauf fest, wie die beabsichtigte Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen erfolgen soll. Nach der verwaltungsinternen Abstimmung ist er für alle Stellen der Gemeinde bindend.

Selbstbindung der Gemeinde

Dies gilt auch für die am Verfahren beteiligten Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind. Sie haben ihre Fachplanungen dem Flächennutzungsplan insoweit anzupassen, als sie diesem Plan während des Aufstellungsverfahrens nicht widersprochen haben. Ein solcher Widerspruch setzt voraus, dass die für eine abweichende Planung geltend gemachten Belange die städtebaulichen Belange deutlich überwiegen (§ 7 BauGB).

Verbindlichkeit für Behörden

Gegenüber dem Bürger entwickelt der Flächennutzungsplan als *vorbereitender* Bauleitplan keine unmittelbare Rechtswirkung. Aus seinen Darstellungen sind weder Rechtsansprüche, wie etwa auf Baugenehmigung für ein bestimmtes Grundstück, noch Entschädigungsansprüche, z.B. aus einer Umwidmung von Bauflächen zu Gemeinbedarfsflächen, herzuleiten. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans können jedoch Auswirkungen auf den Bodenmarkt haben, indem sie die Bauerwartung eines Grundstücks verändern und damit einen höheren oder geringeren Bodenpreis begründen.

Keine unmittelbare Rechtswirkung für den Bürger

Eine mittelbare Betroffenheit ergibt sich weiterhin aus dem Entwicklungsgebot für Bebauungspläne gemäß § 8 (2) BauGB. Bebauungspläne, die gegenüber jedem Bürger rechtsverbindliche Festsetzungen enthalten, müssen aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden; sie detaillieren und konkretisieren die Aussagen des Flächennutzungsplans im Rahmen eines Gestaltungsspielraums, dürfen von diesen jedoch nicht grundsätzlich abweichen. Solche Bebauungspläne unterliegen nicht der Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde.

Entwicklungsgebot für Bebauungspläne

Vorzeitige, d.h. nicht aus einem rechtskräftigen Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungspläne für den Ortsteil Ahrensdorf und die übrigen Ergänzungsflächen sind nur dann möglich, wenn dringende Gründe dies erfordern und sie der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegenstehen.

Außerdem ergibt sich eine mittelbare Betroffenheit für den Bürger durch den Flächennutzungsplan bei Vorhaben im "Außenbereich" gemäß § 35 BauGB, d.h.

Wirksamkeit im Außenbereich

außerhalb der bebauten Ortsteile. Hier hat der Flächennutzungsplan mit seinen Darstellungen rechtliche Bedeutung als öffentlicher Belang, der ggf. einem Vorhaben entgegengehalten werden kann. Widerspricht ein Vorhaben den Darstellungen des Flächennutzungsplans, so ist es i.d.R. nicht genehmigungsfähig.

*Voraussetzung von
Entwicklungssatzungen*

Gemäß § 34 (4) Nr. 2 BauGB können bebaute Gebiete im Außenbereich durch Satzung als im Zusammenhang bebaute Ortsteile festgelegt werden, wenn der Flächennutzungsplan sie als Baufläche darstellt und damit dem Ziel einer baulichen Entwicklung Ausdruck gibt. Der Plan kann somit eine durch Satzung zu beschließende bodenrechtliche Planung vorbereiten, die Baurechte begründet. In einer solchen Satzung können auch einzelne Festsetzungen nach § 9 BauGB getroffen werden, z.B. zu Art und Maß der zulässigen Nutzung.

*Unbeachtlichkeit im
Innenbereich*

Bei der Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist der Flächennutzungsplan dagegen unbeachtlich. Das BauGB geht von einer grundsätzlichen Bebaubarkeit des Innenbereichs aus. Die Prüfung, ob sich ein Vorhaben in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt, darf ausschließlich auf der Grundlage der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse getroffen werden und Gesichtspunkte der vorbereitenden Bauleitplanung nicht einbeziehen. Um die städtebauliche Entwicklung hier im Sinne des Flächennutzungsplans zu steuern, bedarf es der Aufstellung entsprechender Bebauungspläne.

*Voraussetzung von
Vorkaufsrechten*

Durch die Darstellungen des Flächennutzungsplans können Vorkaufsrechte für die Gemeinde begründet werden:

- Soweit es sich um unbebaute Flächen im Außenbereich handelt, für die im Flächennutzungsplan eine Nutzung als Wohnbaufläche dargestellt ist, bzw.
- Soweit die Gemeinde in einem als Baufläche dargestellten Gebiet städtebauliche Maßnahmen in Betracht zieht und eine Vorkaufssatzung aufstellt.

1.3 Verfahren, Zeithorizont und Geltungsbereich

*Beschluss zur Neuaufstellung
des FNP*

Der Flächennutzungsplan Ludwigsfelde wurde am 30.10.2001, der Flächennutzungsplan Groß-Schulzendorf am 11.4.2001 rechtswirksam. Nach der Eingemeindung von Ahrensdorf und Groß-Schulzendorf fasste die Stadtverordnetenversammlung von Ludwigsfelde am 28.1.2003 den Beschluss, den Flächennutzungsplan für das erweiterte Gemeindegebiet zu ergänzen und neu aufzustellen. Der Plan wird nach dem zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses geltenden Planungsrecht aufgestellt.

*Einarbeitung bereits fest-
gesetzter Bebauungspläne und
Satzungen*

Der neu aufgestellte Flächennutzungsplan integriert die vorhandenen rechtswirksamen Flächennutzungspläne, die ihrerseits die zum Zeitpunkt ihrer Aufstellung vorhandenen Bebauungspläne, Vorhaben- und Erschließungspläne und sonstigen Satzungen nach BauGB berücksichtigten. Er ist weiterhin an zeitlich vorhergehende rechtskräftige Planungen der früheren Gemeinde Ahrensdorf gebunden, soweit diese mit der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung und den voraussehbaren Bedürfnissen der heutigen Stadtgemeinde Ludwigsfelde weiterhin in Einklang stehen. Es sind dies:

- eine 1994 in Kraft getretene Abrundungssatzung, die gemäß § 34 (4) BauGB die Grenze des im Zusammenhang bebauten Ortsteils festgelegt,
- der ebenfalls 1994 in Kraft getretene Vorhaben- und Erschließungsplan „Alte Potsdamer Straße“ für ein neues Wohngebiet nördlich des alten Dorkerns, sowie
- Der im Zusammenwirken der Gemeinde Ahrensdorf und der Stadt Ludwigsfelde durch den „Planungsverband Wohngebiet Ahrensdorfer Heide“ aufgestellte Bebauungsplan „Ahrensdorfer Heide“ für ein ausgedehntes Wohngebiet, der im Jahr 2000 rechtskräftig wurde (der im alten Stadtgebiet von Ludwigsfelde gelegene Teil des Geltungsbereichs wurde bereits im rechtswirksamen FNP Ludwigsfelde berücksichtigt).

*Berücksichtigung weiterer
Planungsgrundlagen*

Darüber hinaus liegen weitere Materialien unterschiedlichen Verbindlichkeitsgrades vor, deren Inhalte bei der Erarbeitung des Plans zu berücksichtigen waren (Regionalplan Havelland-Fläming, Teilplan Windenergienutzung, Gemeinsamer Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (ergänzendes Verfahren, Entwurf 2005), Beitrag der Stadt Ludwigsfelde zum Bundeswettbewerb Stadtumbau Ost (2002)).

Der Zeithorizont eines Flächennutzungsplans soll sich an den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde orientieren, ist aber im Übrigen gesetzlich nicht geregelt. Da die öffentliche Hand für längerfristige Planungssicherheit zu sorgen hat, wird eine Geltungsdauer des Gesamtplans von etwa 10-15 Jahren angestrebt. Als Zeithorizont des Ludwigsfelder Flächennutzungsplanes wird das Jahr 2015 angesetzt. Auf diesen Zeitrahmen beziehen sich auch die dem Plan zugrunde liegenden Bedarfsannahmen.

Zeithorizont der Planung

Da die Entwicklung der Rahmenbedingungen in der gegenwärtigen Situation der Herausbildung neuer Siedlungsstrukturen und Standortpräferenzen jedoch nur schwer einzuschätzen ist, ist dieser Zeithorizont im Sinne einer langfristigen Stadtentwicklung, die durch den Plan ermöglicht werden soll, und nicht eines konkreten Zielzeitpunktes für die Realisierung sämtlicher im Plan dargestellter Planungen zu verstehen. Wenn sich innerhalb des Planungszeitraumes die Rahmenbedingungen oder die Planungsziele für einzelne Teilbereiche wesentlich verändern, ist die Notwendigkeit von Änderungsverfahren zu überprüfen, um den Plan entsprechend anzupassen.

Ggf. Anpassung durch Änderungsverfahren

Der Geltungsbereich umfasst die Stadt Ludwigsfelde mit den Ortsteilen Ahrensdorf, Genshagen, Gröben, Groß Schulzendorf, Jütchendorf, Kerzendorf, Löwenbruch, Mietgendorf, Schiaß, Siethen und Wietstock.

Geltungsbereich

Innerhalb des Geltungsbereiches wird im Erläuterungsbericht begrifflich unterschieden zwischen der „Kernstadt“ und den „Ortsteilen“:

Begriffsdefinition: „Kernstadt“ und „Ortsteile“

- Als "Kernstadt" wird die Stadt Ludwigsfelde im Gebietsstand von 1997, zuzüglich der im Austausch mit der damaligen Gemeinde Ahrensdorf hinzugekommenen Flächen verstanden;
- Als "Ortsteile" werden die früheren Gemeinden Ahrensdorf, Genshagen, GroßSchulzendorf, Löwenbruch, Kerzendorf, Wietstock, Siethen und Gröben (mit Jütchendorf, Kietz, Mietgendorf und Schiaß) bezeichnet.

Der Flächennutzungsplan bezieht sich in seinen Aussagen, sofern nicht eine Einschränkung auf eine der vorgenannten Einheiten erfolgt, stets auf das gesamte Gemeindegebiet.

1.4 Ausgenommene Fläche

Gemäß § 5 (1) BauGB können aus dem Flächennutzungsplan „Flächen und sonstige Darstellungen ausgenommen werden, wenn dadurch die (...) Grundzüge nicht berührt werden und die Gemeinde beabsichtigt, die Darstellungen zu einem späteren Zeitpunkt vorzunehmen.“

Grundlage

Der Flächennutzungsplan Ludwigsfelde macht von dieser Möglichkeit für eine Fläche im Nordwesten der Kernstadt Gebrauch. Dabei handelt es sich um eine Flächenoption für eine Verlängerung der Brandenburgischen Straße in westlicher Richtung bis zur Großbeerenstraße. Die Darstellung einer entsprechenden Straßentrasse war von der Genehmigung des Flächennutzungsplans ausgenommen worden, weil das Amt für Forstwirtschaft keine Waldumwandelungsgenehmigung in Aussicht gestellt hatte und weil gesetzlich geschützte Biotope (Binnendünen, Allee) zerstört oder beeinträchtigt würden. Dagegen steht das gemeindliche Planungsziel, Schwerlastverkehr mit Quelle oder Ziel im Industriepark aus den Wohngebieten der Kernstadt herauszuhalten.

„Westliche Verlängerung der Brandenburgischen Straße“

Wegen der bestehenden Zielkonflikte wird der Bereich der Straßentrasse gemäß § 5 (1) BauGB weiterhin von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ausgenommen. Die vorhandene Nutzung (Wald) bleibt bestehen, bis Erfahrungen vorliegen, welche Entlastung der städtischen Wohngebiete durch die Realisierung der geplanten Nordanbindung des Industrieparks erreicht wird. Erst wenn sich herausstellen sollte, dass auch dann eine erhebliche Belastung der Wohngebiete durch den Schwerverkehr fortbesteht, sollen Untersuchungen zu den mit einer Verlängerung der Brandenburgischen Straße erreichbaren Entlastungswirkungen und zu den damit verbundenen Eingriffen in den Waldbestand und in geschützte Biotope durchgeführt werden, um die Gesichtspunkte für und gegen eine Realisierung der Straßenverbindung fundiert abwägen zu können und ggf. die erforderlichen Ausnahmegenehmigungen zur Waldumwandlung und zum Eingriff in geschützte Biotope zu erwirken.

Die gegenwärtige Nutzung der Fläche wird durch die Herausnahme aus dem Flächennutzungsplan nicht beeinträchtigt. Da der Industriepark durch die übrigen im Flächennutzungsplan dargestellten Straßen des Hauptnetzes erschlossen ist, sind durch die Herausnahme der Trasse Grundzüge der Planung nicht berührt.

1.5 Bindungen durch übergeordnete Planungen

Planungen für die Stadt Ludwigsfelde müssen sich in einen größeren räumlichen Zusammenhang einfügen. Wie alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Land Brandenburg ist der Ludwigsfelder Flächennutzungsplan an die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Maßgeblich ist insbesondere der Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin.

1.5.1 Landesplanung

Instrumente der gemeinsamen Landesplanung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung (GL) der Länder Berlin und Brandenburg hat folgende Pläne aufgestellt, die Grundsätze und Ziele der Landesplanung mit Relevanz für die Flächennutzungsplanung in Ludwigsfelde enthalten:

- Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm Berlin - Brandenburg (LEPro),
- Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg - Zentralörtliche Gliederung (LEP I),
- Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum (LEP eV),
- Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (ergänzendes Verfahren) (LEP FS, Entwurf 2005).

Verbindlichkeit

Die in diesen Plänen und Programmen (soweit sie bereits rechtskräftig sind) aufgeführten Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung gelten unmittelbar auch für die Stadt Ludwigsfelde; der Flächennutzungsplan ist entsprechend anzupassen. Die Ziele sind verbindlich und können durch die gemeindliche Bauleitplanung lediglich konkretisiert werden; Grundsätze und weitere Aussagen der Pläne sind im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen, können aber wie alle anderen Belange abgewogen werden.

Leitbild der dezentralen Konzentration

Das Landesentwicklungsprogramm strebt einen Interessenausgleich zwischen Berlin, dem Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes und dem äußeren Entwicklungsraum an. Die Entwicklung soll ausgewogen im gesamten Raum erfolgen und sich auf geeignete Schwerpunkte konzentrieren. Nach dem Leitbild der dezentralen Konzentration gilt Ludwigsfelde als Zentrum im engeren Verflechtungsraum. Hier soll die im Verflechtungsraum erwartete positive Entwicklung konzentriert werden. Für die Zentren im engeren Verflechtungsraum steht der Einsatz ordnender Instrumente eher im Vordergrund als Fördermaßnahmen.

Landesentwicklungsplan I

Der Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I - Zentralörtliche Gliederung legt für das Land Brandenburg die zentralen Orte der oberen und mittleren Stufe fest. Ludwigsfelde ist danach Mittelzentrum im engeren Verflechtungsraum.

Funktionen und Regelausstattung eines Mittelzentrums ...

Mittelzentren sollen Einrichtungen zur Deckung des spezialisierten höheren Bedarfs für einen größeren Verflechtungsbereich bereitstellen. Im Erläuterungsbericht zum LEP I wird die folgende Regelausstattung der Mittelzentren aufgeführt:

Oberstufenzentren bzw. Teilstandort eines Oberstufenzentrums, allgemeine Förderschule und Förderschule für Geistigbehinderte, Volkshochschule bzw. Teilstandort einer Volkshochschule, Musikschule, Museum, Erziehungsberatungsstelle/ Erziehungszentrum, Jugendamt bzw. Außenstelle eines Jugendamtes, Mehrzweckhalle, Kino, Büchereien, Sportanlage mit Zuschauerplätzen, Großspielfeld und Leichtathletikanlagen, Sporthalle (mit Zuschauerplätzen und ggf. Zusatzräumen, z.B. Sportmehrzweckhalle 27x45 m), Tennishalle, Hallen- und Freibad, Krankenhaus der Regel- oder Grundversorgung, Ärzte verschiedener Fachrichtungen, öffentlicher Gesundheitsdienst, Angebot an besonderen Beratungs- und Betreuungsangeboten für Menschen mit Behinderungen, psychisch Kranke u.a. sowie weitere soziale Beratungs- und Informationsstellen, Altenheim, vielseitige Einkaufs- und Dienstleistungseinrichtungen für den gehobenen Bedarf, Hotels, Filialen von Kreditinstituten und Versicherungen, untere Landesbehörden bzw. Amtsgericht, direkter Anschluss an das Bundesfernstraßennetz, Anbindung an das Eisenbahnnetz, möglichst Regional-Express-Station. Mittelzentren sollen in der Regel mehr als 20.000 Einwohner haben und innerhalb von 60 min aus ihrem Einzugsbereich mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar sein.

Der Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum (LEPeV) zeigt die Kernstadt Ludwigsfelde mit dem geplanten Wohngebiet Ahrensdorfer Heide und dem Brandenburg-Park in Genshagen als „potentiellen Siedlungsbereich“. In Gemeinden mit einem solchen potentiellen Siedlungsbereich (Typ-1-Gemeinden) soll sich die zukünftige Entwicklung konzentrieren; ihnen wird ein Wachstum um bis zu 50 % der Einwohnerzahl von 1990 zugestanden. Innerhalb der Siedlungsbereiche hat die Siedlungsentwicklung Vorrang vor Freiraumnutzungen, soweit hier nicht Freiräume mit besonderem Schutzanspruch dargestellt sind (u.a. Waldgebiete nordwestlich und südwestlich der Kernstadt Ludwigsfelde sowie nordöstlich von Genshagen). Im Zuge der Damsdorfer/ Ludwigsfelder Heide zwischen Kernstadt und Industriegebiet ist eine übergeordnete Grünverbindung dargestellt. Die übrigen Ortsteile sind im Wesentlichen auf ihre Eigenentwicklung zu beschränken (die im LEPeV vorgesehene quantitative Begrenzung ihres Wachstums auf maximal 10 % der Einwohnerzahl von 1990 ist durch Gerichtsentscheid für unwirksam erklärt worden).

Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum (LEPeV)

Weite Bereiche im Osten des Stadtgebiets von Ludwigsfelde mit den Ortsteilen Genshagen und Löwenbruch fallen in den räumlichen Geltungsbereich des Entwurfs zum Landesentwicklungsplan Standortsicherung Flughafen (ergänzendes Verfahren). In dessen Planungszone „Bauhöhenbeschränkung“ wird die Bauhöhe auf 144,73 bzw. 145,80 m ü.NHN. begrenzt. In der Planungszone Siedlungsbeschränkung, die die Ortslage Genshagen und den östlichen Teil des Brandenburg-Parks umfasst, dürfen neue Flächen und Gebiete für Wohnnutzungen und/oder besonders lärmschutzbedürftige Einrichtungen nicht geplant werden. Der Plan wird derzeit in einem ergänzenden Verfahren erneut aufgestellt, seine Festlegungen sind als in Aufstellung befindliche Ziele der Regionalplanung zu beachten; Teilaspekte sind bereits durch den Planfeststellungsbeschluss zum Flughafen Schönefeld wirksam geworden.

Landesentwicklungsplan Standortsicherung Flughafen

1.5.2 Regionalplanung

Ludwigsfelde ist als Gemeinde im Landkreis Teltow-Fläming Mitglied der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, einer von fünf Planungsgemeinschaften im Land Brandenburg. Weiter gehören zu dieser Planungsregion die Kreise Potsdam-Mittelmark und Havelland sowie die kreisfreien Städte Brandenburg und Potsdam. Die Regionale Planungsgemeinschaft ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts; ihr obliegt die Pflichtaufgabe, einen Regionalplan aufzustellen und fortzuschreiben.

Region Havelland-Fläming

Der sachliche Teilplan „Windenergienutzung“ wurde durch die Regionalversammlung beschlossen und trat am 3.3.2005 als Satzung in Kraft. Seine Ziele sind im Flächennutzungsplan zu berücksichtigen. Danach ist im Stadtgebiet von Ludwigsfelde kein „Eignungsgebiet Windenergienutzung“ dargestellt, raumbedeutsame Windenergieanlagen sind demzufolge „in der Regel ausgeschlossen“.

Teilplan „Windenergienutzung“ des Regionalplans

Der am 11.6.1997 durch die Regionalversammlung beschlossene und am 23.2.1998 genehmigte Regionalplan Havelland-Fläming ist dagegen wegen eines Verfahrensmangels nicht rechtswirksam. Seine Aussagen wurden für die Erarbeitung des Flächennutzungsplans Ludwigsfelde herangezogen, sind jedoch nicht als bindende Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzusehen. Im Regionalplan wurde u.a. festgestellt, dass Ludwigsfelde für ein größeres Umland „in Zukunft verstärkt überörtliche und anspruchsvollere Versorgungsfunktionen wahrnehmen und ausbauen kann. Zur Sicherung der Auslastung der vorhandenen Infrastruktur soll der Siedlungsbereich vorrangig mit kernnahen Wohnbauflächen arrondiert werden. Neben dem weiteren Ausbau gewerblich-industrieller Arbeitsplätze soll der Nachholbedarf im Dienstleistungsbereich gedeckt werden, wobei insbesondere die Nähe zu Haltestellen des schienengebundenen Verkehrs zu beachten ist“...

Regionalplan nicht rechtswirksam

In Ludwigsfelde ist vor allem das Übergewicht im produzierenden Gewerbe gegenüber dem Dienstleistungsangebot auszugleichen. Dieser Ausgleich kann aufgrund der fehlenden überörtlichen öffentlichen Verwaltungsaufgaben nur auf dem privatwirtschaftlichen Sektor erfolgen. Ziel muss es sein, eine „attraktive, von hochwertigen Marktfunktionen getragene Innenstadt zu entwickeln und so die schwache mittelzentrale Ausstrahlung zu überwinden“.

2. RAHMENBEDINGUNGEN

2.1 Lage im Raum

<i>Großräumige Lage</i>	Ludwigsfelde liegt zentral im Land Brandenburg im südlichen Berliner Umland. Die Landeshauptstadt Potsdam ist von der Kernstadt etwa 16 km, die Berliner Stadtmitte 26 km, die Stadtgrenze jedoch nur 11 km entfernt.
<i>Nachbarn</i>	Innerhalb des Landkreises Teltow-Fläming liegt Ludwigsfelde im nordwestlichen Randbereich, der zugleich Teil des engeren Verflechtungsraums Berlin-Brandenburg ist. Das Stadtgebiet wird im Nordwesten von der Kreisgrenze zu Potsdam-Mittelmark, im Nordosten von der Gemeinde Großbeeren, im Osten von Blankenfelde-Mahlow, Rangsdorf und Zossen, im Süden von Trebbin begrenzt.
<i>Gute radiale und tangentiale Verkehrsverbindungen</i>	<p>Die Kernstadt Ludwigsfelde ist Teil des Siedlungsbandes Berlin-(Steglitz) – Teltow – Güterfelde – Ludwigsfelde – Luckenwalde - Jüterbog (- Wittenberg), das sich entlang der sogenannten Anhalter Bahn erstreckt. Ludwigsfelde bildet hier einen nördlichen Schwerpunkt, der zugleich über die Außenringe von Autobahn und Eisenbahn gut mit anderen, Berlin vorgelagerten Zentren des engeren Verflechtungsraums (Potsdam, Königs-Wusterhausen) sowie mit dem Flughafen Schönefeld, dem künftigen Großflughafen der Region, verbunden ist, der nur 17 km von Ludwigsfelde entfernt liegt.</p> <p>Das Stadtgebiet wird in ost-westlicher Richtung von der Bundesautobahn A10 (Südlicher Berliner Ring) durchquert, Anschlussstellen befinden sich westlich und östlich der Kernstadt. Darüber hinaus wird das Stadtgebiet von der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bundesstrasse, autobahnähnlich neu trassierten und ausgebauten Bundesstraße B101 n erschlossen.</p> <p>Über eine Regionalexpress-Linie ist Ludwigsfelde gut an Berlin und das südliche Brandenburg angeschlossen, die Direktverbindung in das Berliner Stadtzentrum soll 2006 wieder in Betrieb genommen werden. Die vorhandene Regionalexpress-Linie führt über Berlin-Schönefeld .- Ostbahnhof ins Zentrum der Bundeshauptstadt. Nördlich der Kernstadt verläuft der Berliner Eisenbahn-Außenring mit guten Tangentialverbindungen in Richtung Potsdam und Schönefeld.</p>

2.2 Naturräumliche Rahmenbedingungen

<i>Topographie und Relief</i>	Die Stadt Ludwigsfelde liegt im Bereich der „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“. Den Kernbereich nimmt die Teltowplatte ein, die im Westen und im Osten durch die Nuthe-Notte-Niederung begrenzt wird, wobei das Stadtgebiet in beiden Richtungen über diese Niederung hinausgreift und Teile der jenseitigen Grundmoränenplatten einbezieht. Die Grundmoränen bilden nahezu ebene Plateaus mit einer Höhenlage zwischen 40 und 50 m über NN, dem vereinzelt kleine Kuppen, wie der Schiefe Berg, der Hageberg und der Weinberg nordwestlich des Siethener Sees aufgesetzt sind. An der südwestlichen Plangebietsgrenze erreichen die Glauer Berge eine Höhe von mehr als 90 m, im Südosten, unmittelbar außerhalb des Gemeindegebietes, der Weinberg bei Groß-Schulzendorf 85 m über NN. Die flachen Talformen zwischen den Grundmoränenplatten mit dem Nuthegraben im Osten und der Nuthe im Westen liegen zwischen 33 und 38 m über NN.
<i>Eiszeitlicher Formenschatz</i>	Die Reliefgestaltung des Plangebietes erfolgte maßgeblich durch die Inlandeismassen der Weichseleiszeit (vor etwa 18.000 Jahren) und die Eisschmelze in der folgenden Warmzeit. Die nach Süden vorrückenden Gletscher führten große Mengen an zerkleinerten Gesteinsmassen mit, die beim Vorrücken des Eises als Grundmoräne abgelagert wurden. Bei erneuten Gletschervorstößen wurde die Stauchmoräne der Glauer Berge aufgepresst. Beim Abtauen des Eises formten die Schmelzwasserströme Abflussrinnen und lagerten in diesen Niederungen Talsande ab. Quer zur Niederungsrichtung liegt die Seenkette bei Siethen, Gröben und Schiaß, die sich mit dem Pechpfuhl bis in das Gebiet der Kernstadt fortsetzt. Aus den trockenen, zunächst nur schütter bewachsenen Talsandflächen wehte der Wind feinkörnige Sande heraus und häufte sie zu Dünen auf, die halbkreisförmig die heutige Kernstadt von Ludwigsfelde von Westen her umfassen.
<i>Böden</i>	Die sandigen Ablagerungen der Niederungen und die etwas lehmigere Grundmoräne stellten das Ausgangsubstrat für die nach der Eiszeit einsetzende Boden-

entwicklung dar. In den grundwassernahen Lagen der Nuthe-Notte-Niederung dominieren Niedermoore und Gleye einschließlich ihrer Übergangsformen. Auf den Grundmoränenplatten finden sich sandige und lehmig-sandige Braunerden und Fahlerden, die sich unter Waldbedeckung zu Podsol-Braunerden entwickeln. Innerhalb der Siedlungsflächen sind die Böden mehr oder weniger stark versiegelt, verdichtet und in ihrer natürlichen Horizontierung verändert. Eine Sonderform der anthropogen überformten Böden stellen die Riesefelder bei Struveshof dar: Durch Überrieselung mit großen Abwassermengen zeigen die Braun- und Fahlerden hier starke Auswaschungserscheinungen sowie Anreicherungen mit Nitraten und Schwermetallen.

Böden mit besonderen und deshalb schützenswerten Standorteigenschaften sind die Dünenbildungen, die durch Salzvorkommen in den oberflächennahen Grundwasserschichten entstandene Binnensalzstelle am Gröbener See sowie die organischen Niedermoorböden. Wegen des geringen Lehmantils sind die Böden im Plangebiet, sofern sie nicht grundwasserbestimmt oder unter dauernder Vegetationsbedeckung sind, generell erosionsgefährdet.

Auch die fast im gesamten Gemeindegebiet bestehende hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist auf den niedrigen Lehmgehalt, in Teilbereichen auch auf hohe Grundwasserstände zurückzuführen. Nur im Osten und Süden von Ludwigsfelde sowie im Bereich der Glauer Berge ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen geschützt.

Grundwasser

Hydrogeologisch wird das Plangebiet geprägt durch unbedeckte und bedeckte Grundwasserleiter auf den Hochflächen und unbedeckte Grundwasserleiter im Bereich des Nuthetals sowie des Nuthegrabens. Hydraulisch prägend für die Gegend sind die genannten Vorfluter, so dass von der Hochfläche (bei Ludwigsfelde) die Entwässerung der Grundwasserleiter in Richtung Süden (Südwest/Südost) und von hier über die Nuthe in Richtung Havel erfolgt.

Auf der Hochfläche wird eine große Fläche des Betrachtungsraumes von einem Deckkomplex des Grundwasserleiters 2 (GWLK 2) in der Ausbildung von Geschiebemergeln und schluffigen Feinsanden eingenommen. Der weiterhin z.T. verbreitete unbedeckte Grundwasserleiter (GWLK 1) erreicht Mächtigkeiten von 5-10 m. Teilweise ist er, vor allem im Ludwigsfelder Raum, mit tieferliegenden Grundwasserleitern verbunden, so dass über sogenannte hydraulische Fenster ein Stofftransport in die tieferen Horizonte möglich ist. Die Grundwasserdruck- bzw. -oberfläche liegt zwischen 39 und 38 m NN, etwa 4-8 m unter Geländeoberkante. Der unbedeckte Grundwasserleiter in den Talbereichen ist differenziert aufgebaut. Im Bereich des Nuthegrabens werden hauptsächlich Mächtigkeiten von 3-5 m erreicht. Hingegen ist der GWLK 1 im Nuthetal ca. 10-20 m mächtig. Die hier freie Grundwasseroberfläche liegt bei 36-33 m NN bzw. 1-2 m unter Geländeoberkante.

Der Wasserhaushalt ist in den Niederungen durch Meliorationsmaßnahmen beeinträchtigt. Die Nuthe wurde Ende des 18. Jahrhunderts durch die Kanalisierung in ihrem natürlichen Verlauf stark verändert, nur ein Nebenarm - die Alte Nuthe - ist bei Gröben naturnah erhalten; ebenso auch der Mündungsbereich der Nieplitz. Gewässer bzw. Gräben 1. Ordnung sind die Nuthe und die Nieplitz.

Fließgewässer

Der Siethener, der Gröbener, der Schiasser sowie der Grössiner See (an der südwestlichen Gemeindegrenze) sind als eutrophe Flachseen die größten natürlichen Stillgewässer im Stadtgebiet. Im Osten reicht der Ortsteil Groß-Schulzendorf bis an den Rangsdorfer See heran. Reste verlandeter Seen sind der Pechpfuhl und der Entenpfuhl im Westen der Kernstadt. Der Bahn- und der Autobahnausstich, die Kiesteiche südlich von Ahrensdorf, die Kieskuten bei Jütchendorf und Kleinbeuthen sowie die Klärteiche südlich der Siedlung Weinberg sind anthropogen entstandene Stillgewässer. Die ebenfalls künstlichen Kleingewässer der früheren Gutsparks führen - mit Ausnahme des Genshagener Teiches - kein Wasser mehr.

Stillgewässer

Klimatisch befindet sich das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen dem subatlantischen Klima im Westen Brandenburgs und dem sommertrockenen kontinentalen Klima im Osten. Im Jahresmittel liegen die Lufttemperaturen bei 8,5°C, die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt 536 mm. Die Hauptwindrichtungen sind SW bis W. Lokalklimatisch unterscheiden sich die Niederungsgebiete durch eine um vier bis fünf Tage längere Frostdauer gegenüber den Grund-

Klima

moränen. Die Nuthe-Niederung ist ein wichtiges Kaltluftentstehungsgebiet für den Berliner und Potsdamer Großraum.

Vegetationsbedeckung

Nach den naturräumlichen Bedingungen würden im Plangebiet bei Abwesenheit des Menschen auf den grundwasserfernen Grundmoränen Kiefern-Traubeneichenwälder und in den Niederungen Feuchtwälder wachsen. Die heutige Nutzungsstruktur wird dagegen durch den Wechsel von ausgedehnten Wäldern, landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie Siedlungs- und Gewerbeflächen bestimmt. Die häufig strukturarmen Kiefern- und Kiefermischwälder konzentrieren sich auf die armen Dünenstandorte. Großflächigere Waldgebiete befinden sich um die Seenkette, in den höher gelegenen Randbereichen der Niederung bei Löwenbruch und Kerzendorf, südlich von Wietstock und Groß-Schulzendorf sowie an den Hängen der Glauer Berge. Auf den grundwasserbeeinflussten Böden des Genshagener Busches sowie des Elsbruchs zwischen Gröben und Ahrensdorf stocken naturnahe Feuchtwälder. Die Grünlandnutzung ist auf die Niederungen konzentriert, die trockeneren und z.T. lehmigeren Grundmoränenstandorte werden ackerbaulich genutzt. Die Feldfluren vermitteln häufig einen ausgeräumten Eindruck, da ihnen gliedernde Feldgehölze fehlen.

Hochwertige Biotopstrukturen

Neben den feuchten Erlen-Eschenwäldern und Erlenbruchwäldern stellen die Verlandungszonen des Gröbener und des Siethener Sees, einige naturnahe Fließgewässerabschnitte, die Kiefernwaldgesellschaften trockenwarmer Standorte an den Hängen der Glauer Berge sowie extensiv genutzte Feuchtwiesen und -weiden in den Niederungen und kleinräumig vorhandene Pionierflure auf Sand- bzw. Silikatstandorten (potenziell) hochwertige Biotopstrukturen dar. Ökologisch wertvoll und landschaftsbildprägend sind außerdem die Alleen und Baumreihen entlang der Straßen und Wege sowie die grabenbegleitenden Gehölzstrukturen.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Die überregionale Bedeutung der großen zusammenhängenden Grünlandbereiche auf Niedermoorstandorten sowie der Feuchtwälder als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete für seltene Wasservogelarten wird durch die Ausweisung einer Reihe von Natur- und Landschaftsschutzgebieten dokumentiert.

Elemente der Kulturlandschaft

Nicht zuletzt wird das Bild der Landschaft geprägt durch ihre kulturhistorische Überformung und die Spuren ihrer geschichtlichen Entwicklung wie Hünengräber und Burgwälle, historische Dorfformen und ehemalige Gutsparken, alte Fernstraßen und Ortsverbindungswege.

2.3 Geschichtliche Entwicklung

Siedlungen am Rand der Teltowplatte

Die Dörfer im heutigen Stadtgebiet wurden überwiegend im 13. und 14. Jahrhundert gegründet. Im Übergangsbereich zwischen Grundmoräne und Niederung angelegt, bilden sie einen charakteristischen Ring am Rand der Nuthe-Notte-Niederung. Das im Zentrum der Teltowplatte gelegene Damsdorf (im Bereich des heutigen Preußenparks) wurde bereits im 15. Jahrhundert wieder aufgegeben. 1750 erfolgte im Zuge der friderizianischen Binnenkolonisation eine erneute Siedlungsgründung durch böhmische Zuwanderer, die sich jedoch nur langsam entwickelte und erst durch den Bau der Anhalter Eisenbahn 1839-41 einen bescheidenen Entwicklungsschub erhielt. Ab 1890 werden am nördlichen Rand des heutigen Stadtgebietes ausgedehnte Rieselfelder angelegt und vom Vorwerk Schenkendorf - heute Struveshof - aus bewirtschaftet, das 1914-17 zum Landeserziehungsheim für Berliner Jugendliche ausgebaut wurde.

Parzellierung für Berliner Siedler

Im übrigen blieb die durch die Gutswirtschaft geprägte Siedlungs- und Landschaftsstruktur mit ihren Angerdörfern, Gutshöfen und Gutsparken, einzelnen Vorwerken, großen Ackerschlägen und extensiv genutzten Niederungswiesen sowie ihren ausgedehnten Wald- und Heideflächen bis in die 20er Jahre des letzten Jahrhunderts nahezu unverändert. Ab 1926 wurden die ersten Wald- und Ackerflächen beiderseits der inzwischen ausgebauten Potsdamer Straße im heutigen Dachsweg-Gebiet und Flussviertel parzelliert und an - meist Berliner - Siedler veräußert, die hier nach und nach einfache Sommer- bzw. Siedlerhäuschen errichteten. 1928 erhielten Struveshof und Damsdorf/Ludwigsfelde den Status eigenständiger Gemeinden.

Den letztlich entscheidenden Impuls für die Entwicklung Ludwigsfeldes brachte 1936 der Bau des Daimler-Benz Flugzeugmotorenwerks, das im Zuge der schnellen Aufrüstung und späteren Kriegsproduktion immer größere Teile der Genshagerener und Damsdorfer Heide beanspruchte. Mit dem Bau des Eisenbahn-Außenrings und der Autobahn waren wichtige verkehrliche Voraussetzungen geschaffen worden. Für die zunächst überwiegend aus Berlin kommenden Arbeiter wurden die Haltepunkte Birkengrund Nord und Süd angelegt. Mit der Werkssiedlung nördlich der Autobahn und den Einzel- und Doppelhäusern sowie den zweigeschossigen Wohnblocks der „Kurmärkischen Kleinsiedlung“ im Süden, wo 1938 auch das erste Schulgebäude fertiggestellt wurde, begann die Entwicklung der Wohnstadt Ludwigsfelde; 1944 kam noch die Holzhaussiedlung hinzu. Den größeren Teil der Einwohnerschaft machten jedoch zunächst die Zwangsarbeiter in den großen Barackenlagern beiderseits der Potsdamer Straße aus, für die weitere Teile des ursprünglichen Kiefernwaldes gerodet wurden.

Stadtwerdung durch Aufrüstung und Kriegsproduktion

Nach den Bombenangriffen 1944, den Demontagen 1945/46 und schließlich der Sprengung großer Teile der Flugzeugmotorenwerke war die gerade erst entstehende Stadt Ludwigsfelde nach dem Krieg praktisch ohne industrielle Basis. 1952 wurde auf Teilen des früheren Werksgeländes der VEB Industrierwerke Ludwigsfelde eingerichtet, zunächst mit wechselnden Produktionsprogrammen, der ab 1965 zu einem führenden Standort der LKW-Produktion ausgebaut wurde. Während damit der nördliche Teil des früheren Daimler-Benz-Werkes mit einigen Resten der ursprünglichen Werksgebäude und einem städtebaulich wenig geordneten Konglomerat von Ergänzungsbauten der Nachkriegsjahre in industrieller Nutzung blieb, wurde das Werksgelände südlich der Brandenburgischen Straße wieder zu Wald, in dem sich bis heute Reste von Fundamenten, Bodenplatten und Entwässerungsanlagen finden. Östlich der Bahn bildeten das Heizwerk und das Bahnstromwerk den Ansatz für einen weiteren industriellen Kern.

Führender Standort der LKW-Produktion

Auf den Flächen der früheren Barackenlager beiderseits der Potsdamer Straße und allmählich auch darüber hinauswachsend, erweiterte sich die Wohnstadt Ludwigsfelde. Die Heinrich-Heine-Siedlung aus den 50er Jahren mit ihren geschwungenen Straßenzügen und großen begrünten Höfen steht heute unter Denkmalschutz. Mit dem Bau der langgestreckten Zeilen im Bereich zwischen Potsdamer Straße und Karl-Liebknecht-Straße in den 60er Jahren und endgültig mit den seit Mitte der siebziger Jahre errichteten Gebieten des komplexen Wohnungsbaus verschob sich der Schwerpunkt der Stadtentwicklung in den Bereich nördlich der Autobahn, wo auch die meisten der zugehörigen Ladengeschäfte, Schulen und sonstigen Wohneinrichtungen entstanden. Ein weiterer Ausbau war im Bereich des Dachsweges vorgesehen. Südlich der Autobahn wurde das Einzelhausgebiet der „Gartenstadt“ im Westen arrondiert.

Entwicklung zur modernen Wohnstadt

1961 wurde Struveshof, das sich in dieser Zeit vom Jugenderziehungsheim zur Lehrerbildungseinrichtung umstrukturierte, nach Ludwigsfelde eingemeindet; die Rieselfeldwirtschaft in der Umgebung wurde schrittweise aufgegeben. Die Gemeinden im Umland von Ludwigsfelde blieben landwirtschaftlich geprägt, auch wenn sich ihr Erscheinungsbild durch den Ausbau der LPG-Standorte an den Ortsrändern, teilweise auch durch neue Wohnblöcke oder Wochenendaussiedlungen veränderte.

Landwirtschaftliche Prägung des Umlandes

Nach 1990 konnte Ludwigsfelde seine Bedeutung als Industriestandort mit einem deutlichen Schwerpunkt im Fahrzeugbau bewahren. Im nördlichen Industriegebiet fanden sich mit Daimler Benz, Thyssen, MTU und anderen Betrieben Nachnutzer für die Flächen der IFA-Werke. Östlich der Bahn entstanden mit dem Brandenburg-Park und dem Preußen-Park zwei große neue Gewerbegebiete. Speditionswesen und Großhandel wurden zu wichtigen Wirtschaftszweigen, die von der günstigen Verkehrslage und dem Ausbau der Straßeninfrastruktur, insbesondere des Autobahnringes und der B 101 mit ihren Zubringern profitieren.

Kontinuität als Industriestandort nach 1990

Im Wohnungswesen lag der Schwerpunkt in der Kernstadt zunächst bei der Modernisierung des Wohnungsbestandes im innenstadtnahen Geschosswohnungsbau und in der allmählichen Lückenschließung in den Einzelhausgebieten. Erst in jüngster Zeit kamen im südlichen Preußenpark sowie am Rand des Flussviertels auch größere neue Einfamilienhausgebiete hinzu. In den Umlandgemeinden, die zum

Neuer Wohnungsbau in der Kernstadt und den Ortsteilen

31.12.1997 nach Ludwigsfelde eingemeindet wurden, dominierte dagegen der Einfamilienhausbau, mit Schwerpunkten in Genshagen, das seine Einwohnerzahl seit 1990 fast verdreifachte, sowie in Siethen, in geringerem Umfang auch in Gröben und in Groß-Schulzendorf.

Ausbau des Zentrums

Mit dem Bau des neuen Rathauses, das 1996 eingeweiht wurde, verschwand die letzte der Baracken aus der Zeit des Nationalsozialismus, und wurde zugleich ein Zeichen gesetzt für die Entwicklung des Stadtzentrums entlang der Potsdamer Straße, das allmählich Gestalt gewinnt, jedoch noch nicht der Bedeutung eines Mittelzentrums entsprechend ausgebaut ist.

Boden- und Baudenkmale

Die historische Entwicklung des Stadtgebietes spiegelt sich in ihren Boden- und Baudenkmalen wider, die denkmalrechtlichen Schutz genießen. In den älteren Ortsteilen handelt es sich dabei i.d.R. um die Kirche sowie um einige herausragende Einzelgebäude, darunter die früheren Gutshäuser in Genshagen, Gröben und Löwenbruch. In der Kernstadt sind einige Einzeldenkmale und die Heinrich-Heine-Siedlung als Beispiel für den Siedlungsbau der 50er Jahre in ihrer Gesamtheit in die Denkmalliste eingetragen; diese Siedlung wird gemäß § 5 (4) BauGB nachrichtlich als „denkmalgeschützte Mehrheit von baulichen Anlagen“ in den Flächennutzungsplan übernommen, alle anderen Denkmale sind im Anhang zu diesem Erläuterungsbericht aufgeführt. Bodendenkmale werden im Beiplan ebenfalls nachrichtlich übernommen, eine Auflistung befindet sich im Anhang. Der Schutz dieser Denkmale, einschließlich des Umgebungsschutzes, ist entsprechend den Bestimmungen des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes bei allen Planungen und Maßnahmen zu beachten; bei Bodendenkmalen ist damit zu rechnen, dass weitere Erkundungen gefordert werden.

2.4 Bevölkerung

bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung

Voraussetzung für eine bedarfsgerechte Darstellung im Flächennutzungsplan von Flächen für Wohnungen und Arbeitsplätze sowie für Einrichtungen der sozialen und technischen Infrastruktur ist eine Vorstellung von der zukünftig zu erwartenden bzw. planerisch sinnvollen und angestrebten Bevölkerungsentwicklung im Plangebiet.

2.4.1 Bevölkerungsentwicklung

Entwicklung 1933-1989

Die Entwicklung der Bevölkerungszahlen in der heutigen Stadt Ludwigsfelde ist gekennzeichnet durch einen ersten Wachstumsschub in den dreißiger Jahren, von 584 Einwohnern in der Kernstadt 1933 auf 3.654 Einwohner 1939, kurzfristige starke Bevölkerungsschwankungen während und unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg, und ein anhaltendes Wachstum in der Nachkriegszeit, von 6.203 Einwohnern 1950 auf 16.738 Einwohner 1971 und 22.582 Einwohner 1989. Die Bevölkerung der 1997 eingemeindeten Umlandgemeinden nahm seit den 30er Jahren – abgesehen von kriegsbedingten Schwankungen – allmählich von 2.600 auf 2.200 ab.

Entwicklung 1990-1997

Nach 1989 ging die Einwohnerzahl der Kernstadt zunächst deutlich (auf 20.550 im Jahr 1994), danach nur noch allmählich zurück, um sich bei etwa 20.000 Einwohnern zu stabilisieren. Ursache für den Rückgang war ein stetiger Sterbeüberschuss, der zunächst durch Wanderungsverluste verstärkt wurde, und auch durch die in der zweiten Hälfte der 90er Jahre einsetzenden Wanderungsgewinne nicht ausgeglichen werden konnte. Im Umland wiesen Genshagen, das seine Bevölkerung seit 1990 fast verdreifacht hat, sowie Ahrensdorf, Gröben und Siethen nennenswerte Bevölkerungszuwächse auf, während in den übrigen Gemeinden die Bevölkerung stagnierte oder langsam weiter zurückging.

Bevölkerungszunahme durch Eingemeindungen

Durch die Eingemeindung von Genshagen, Gröben, Kerzendorf, Löwenbruch, Siethen und Wietstock stieg die Einwohnerzahl der neuen Stadt Ludwigsfelde zum 31.12.1997 auf 22.730 an. Nach Eingemeindung von Ahrensdorf und Groß-Schulzendorf hatte Ludwigsfelde am 1.1. 2003 24.041 und am 30.6.2005 24.152 Einwohner. Die Kernstadt hat daran einen Anteil von etwa 82 %, die restlichen 18 % (4.313 Einwohner) verteilen sich auf die Ortsteile, unter denen Genshagen mit 1.142, Ahrensdorf mit 778, Siethen mit 603, Groß-Schulzendorf mit 536 und

Gröben mit 317 Einwohnern (jeweils Mitte 2005) die bevölkerungsreichsten sind; die übrigen Ortsteile haben jeweils weniger als 300 Einwohner.

Gut zwei Drittel (69 %) der Einwohner der Kernstadt Ludwigsfelde leben nördlich der Autobahn; etwa 60 % wohnen in den Baugebieten des komplexen Wohnungsbaus, weniger als ein Viertel in den klassischen Einfamilienhausgebieten.

2.4.2 Bevölkerungsprognose

Die jüngste kleinräumlich differenzierte Bevölkerungsprognose wurde im Januar 2004 durch den Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg abgeschlossen. Sie wurde gemeinsam mit dem Landesumweltamt erarbeitet und geht vom Bevölkerungsstand am 31.12.2002 sowie vom Gebietsstand am 26.10.2003 aus. In diese Prognose sind die Bauleitplanungen der Gemeinden sowie die Trends der Zu- und Fortzüge in den vorangegangenen Jahren eingegangen und landesplanerische Ziele insoweit berücksichtigt, als eine Konzentration der Zuwanderungen auf die ausgewiesenen „potentiellen Siedlungsbereiche“ angenommen wird. Die Ergebnisse der Prognose sind keine Ziele der Landesplanung, sie zeigen jedoch auf, mit welcher Bevölkerungsentwicklung zu rechnen ist, wenn die gegenwärtig erkennbaren Rahmenbedingungen fortgelten.

*Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik,
mit Landesumweltamt*

Für die Stadt Ludwigsfelde in ihrem heutigen Gebietsstand weist die Prognose für den Zeitraum bis 2010 eine Stabilisierung der Bevölkerungszahl bei etwa 24.000 Einwohnern und danach bis 2020 eine leichte Bevölkerungsabnahme aus. Dabei wird der Wanderungsgewinn weiterhin durch den Sterbeüberschuss aufgezehrt.

Geringfügiger Einwohnerzuwachs

2.4.3 Bevölkerungsvorgaben der Landes- und Regionalplanung

Der Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum (LEPeV) weist Ludwigsfelde (Kernstadt) als „potentiellen Siedlungsbereich“ aus; in solchen Bereichen soll der Einwohnerzuwachs bis 2010 50 % des Wertes von 1990 in der Regel nicht überschreiten. Für die zur Zeit der Aufstellung des LEPeV noch nicht eingemeindeten Ortsteile wird ein Zuwachs von 10 % angenommen, der allerdings keine verbindliche Obergrenze darstellt. Für Ludwigsfelde in den heutigen Grenzen ergibt sich danach rechnerisch eine *Obergrenze* von 35.600 Einwohnern im Jahr 2010.

LEPeV: max. 50 % Zuwachs in der Kernstadt, Eigenentwicklung in den Ortsteilen

Der (nicht rechtswirksame) Regionalplan Havelland-Fläming von 1998 präziserte die Vorgabe des LEPeV für die Kernstadt, indem er zwei Entwicklungsstufen unterschied:

Regionalplan

- Stufe I: rechnerischer Zuwachs von 4.556 Einwohnern
- Stufe II: rechnerischer Zuwachs von 10.833 Einwohnern

Dabei sollte der über die Stufe I hinausgehende Flächenbedarf erst dann ausgewiesen werden, wenn im äußeren Entwicklungsraum im Landkreis Teltow-Fläming eine ausgeglichene Wanderungsbewegung festgestellt werden kann. Für die eingemeindeten Ortsteile ging der Regionalplan lediglich noch von geringfügigen Zuwachspotenzialen aus. In der Summe ergäbe sich damit für Ludwigsfelde eine Obergrenze von etwa 25.000 Einwohnern für die Kernstadt: und 4.300 Einwohnern in den Ortsteilen, zusammen 29.300 Einwohner im Jahr 2010. Nur in dem unwahrscheinlichen Fall, dass vor 2010 eine ausgeglichene Wanderungsbilanz im äußeren Entwicklungsraum des Kreises erreicht wird, könnten gemäß Stufe II weitere gut 6.000 Einwohner hinzukommen.

2.4.4 Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans

Aus der Abschätzung des Wohnungsbedarfes, der sich durch Eigenbedarf und Zuwanderung bei einer entsprechenden Bevölkerungsentwicklung ergäbe, folgt im Abgleich mit bisherigen Fertigstellungsraten im Wohnungsbau, aber auch mit den bisherigen Zuwanderungsraten, dass eine Entwicklung entsprechend den - ohnehin als Obergrenzen gemeinten - landesplanerischen Vorgaben und Vorstellungen der Regionalplanung allenfalls ein sehr langfristiges Szenario (weit über den Zeithorizont des Flächennutzungsplans hinaus) darstellen kann. Darüber hinaus würde ein Wachstum in dieser Größenordnung wahrscheinlich auch die Kraft der

Übermäßige Wachstumsannahme problematisch

Gemeinde zur Herstellung der dazu notwendigen sozialen und technischen Infrastruktur und nicht zuletzt die soziale Integrationsfähigkeit der vorhandenen Bevölkerung überbeanspruchen. Und schließlich würde eine solche Planung Flächenausweisungen in einem Umfang erfordern der, sollte die Entwicklung doch eher den zur Zeit erkennbaren Trends folgen, mit dem gesetzlichen Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden in keiner Weise vereinbar wäre.

Ausbau als Mittelzentrum setzt Wachstum voraus

Andererseits ist auch die Bevölkerungsprognose des Landesbetriebs für Datenverarbeitung und Statistik als Grundlage für den Flächennutzungsplan nicht geeignet, da sie Trends aus einer Periode mit sehr schwacher Wirtschafts- und Entwicklungsdynamik in die Zukunft fortschreibt, und das sowohl stadtpolitische als auch landesplanerische Ziel, die Stadt zu einem funktionsfähigen Mittelzentrum mit einer entsprechenden Ausstattung an Infrastruktureinrichtungen, Einkaufsgelegenheiten usw. auszubauen, nicht berücksichtigt. Dieses Ziel kann langfristig nur erreicht werden, wenn die Stadt weiterhin zunimmt.

Entwicklungsrahmen des FNP: maximal 30.000 Einwohner im Stadtgebiet

Der Flächennutzungsplan für Ludwigsfelde geht deshalb nicht von der vorliegenden Bevölkerungsprognose aus, sondern er setzt einen Entwicklungsrahmen, der auch stadtentwicklungsplanerische Zielvorstellungen berücksichtigt, insbesondere die Absicht, die Entwicklungschancen der Gemeinde im Interesse aller Einwohner zu nutzen, begonnene Projekte, insbesondere der Gewerbeentwicklung, im wirtschaftlich gebotenen Umfang zu Ende zu führen und durch entsprechenden Wohnungsbau zu ergänzen, sowie die Entwicklung der Kernstadt zu einem voll ausgebauten Mittelzentrum zu ermöglichen. In diesem Sinne ist der Flächennutzungsplan auf langfristig maximal 30.000 Einwohner im Gemeindegebiet ausgelegt. Auf diesen Entwicklungsrahmen beziehen sich die Darstellungen des Plans für Wohnbauflächen und Einrichtungen der sozialen und technischen Infrastruktur. Damit wird der Entwicklungsrahmen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans vom November 2001 - unter Berücksichtigung der zwischenzeitlichen Eingemeindungen - deutlich reduziert (um etwa 1.200 Einwohner). Dennoch stellt diese Zahl die Obergrenze einer langfristig möglichen Entwicklung dar, die innerhalb des Zeithorizontes der Flächennutzungsplanung nur bei einem Zusammentreffen verschiedener entwicklungsfördernder Faktoren unter Ausschöpfung aller Flächenreserven erreicht würde.

Geringere Entwicklungsdynamik wahrscheinlich, Stagnation nicht auszuschließen

Unter Berücksichtigung absehbarer Trends bei der Inanspruchnahme der bereits planerisch gesicherten Wohnbauflächen ist selbst unter sich deutlich verbessernden Rahmenbedingungen ein Wachstum auf mehr als 27.000 Einwohner bis 2015 unwahrscheinlich; diese Zahl wird daher in den Flächenbedarfsrechnungen dieses Erläuterungsberichts gesondert berücksichtigt. Und schließlich muss die Planung auch darauf vorbereitet sein, dass unter ungünstigen wirtschaftlichen Bedingungen die Bevölkerungszahl bei knapp 25.000 stagniert.

Erhöhung der Anziehungskraft der Stadt als Voraussetzung für Wachstum

Bei einer weiterhin negativen natürlichen Bevölkerungsentwicklung ist Wachstum nur bei einem deutlich positiven Wanderungssaldo möglich, d.h. davon abhängig, dass erheblich mehr Menschen neu nach Ludwigsfelde zuziehen als die Stadt verlassen. Dies setzt nicht nur ein quantitativ ausreichendes und qualitativ attraktives Wohnungsangebot voraus, sondern auch entsprechende Arbeitsplätze, Ausbildungs- und Freizeitmöglichkeiten und nicht zuletzt eine - auch im Vergleich mit alternativen Wohnstandorten - besondere Anziehungskraft und Imagequalität der Stadt als Wohn-, Arbeits- und Freizeitort. In diesen Bereichen hat Ludwigsfelde als relativ junge, traditionell gewerblich geprägte Stadt spezifische Standortnachteile aufzuarbeiten. Dies erfordert eine konzentrierte Herangehensweise und einen langen Atem. Der Flächennutzungsplan kann dafür nur die flächenmäßigen Voraussetzungen sichern.

Inanspruchnahme neuer Flächen entsprechend der Bedarfsentwicklung

Der Flächennutzungsplan geht auf die Möglichkeit einer Entwicklung, die den festgelegten Entwicklungsrahmen nicht ausschöpft, insofern ein, als mit der Darstellung von Bauflächen zunächst nur ein Potenzial fixiert wird. Die Inanspruchnahme zusätzlicher, d.h. planerisch bisher noch nicht gebundener und infrastrukturell noch nicht erschlossener Flächen kann und soll entsprechend der tatsächlichen Bedarfsentwicklung gezielt gesteuert werden, z.B. im Rahmen der Bereitstellung der erforderlichen Infrastruktur. Die Entwicklung des Flächenbedarfs ist deshalb über den Planungszeitraum hinweg kontinuierlich zu beobachten. Die Entwicklung von Bebauungsplänen aus dem Flächennutzungsplan soll sich an der

Inanspruchnahme der bereits planungsrechtlich gesicherten Flächen und an der zum jeweiligen Zeitpunkt absehbaren und stadtentwicklungsplanerisch sinnvollen Bevölkerungsentwicklung orientieren, damit bei geringeren Wachstumsraten nicht unnötig Flächen in Anspruch genommen werden.

2.4.5 Bevölkerungsstruktur

Die Altersstruktur der Ludwigsfelder Bevölkerung ist durch einen geringeren Anteil der über 65-jährigen und einen höheren Anteil in den arbeitsfähigen Altersgruppen gekennzeichnet, als der Durchschnitt des Landes Brandenburg und des engeren Verflechtungsraums (eV). Ende 2004 waren in Ludwigsfelde 16,3 % der Bevölkerung älter als 65 Jahre (Brandenburg: 18,8 %, engerer Verflechtungsraum 16,9 %) und 11,9 % jünger als 15 Jahre (Brandenburg: 11,0 %, eV 12,2 %). Der Ausländeranteil an der Stadtbevölkerung ist mit 3 % sehr gering.

Ausgewogene Struktur

Der fortwährende Sterbeüberschuss und geringe Geburtenziffern werden zu einer Verschiebung in der Altersstruktur, insbesondere zu einem weiteren Anstieg des Durchschnittsalters der Bevölkerung führen. Unter der Annahme eines nur geringfügigen Bevölkerungswachstums entsprechend der Prognose des brandenburgischen Landesbetriebs für Datenverarbeitung und Statistik (2004) würde die Anzahl der Kinder (unter 15 Jahre) von 2005 bis 2015 um etwa 14 % von 2.569 auf 2.930 zunehmen, um danach wieder geringfügig zurückzugehen; bei den Personen im erwerbsfähigen Alter (15 bis unter 65 Jahre) wäre zwischen 2005 und 2015 ein Rückgang um 12 % von 17.280 auf 15.830 zu erwarten, die Anzahl der älteren Menschen (ab 65 Jahre) würde dagegen um 25 % zunehmen, von 4.190 auf etwa 5.230 Personen.

Abnahme bei den mittleren, Zuwachs bei den jüngeren und älteren Jahrgängen

Die Auswirkung höherer Zuwanderungsraten als in der Prognose angenommen auf die Altersstruktur ist schwer abschätzbar, da zur altersmäßigen Zusammensetzung der zukünftigen „Wanderungsbilanz“ keine Angaben vorliegen. Würde diese der für 2015 prognostizierten Altersstruktur des engeren Verflechtungsraums insgesamt entsprechen, ergäbe sich bei einem Zuwachs der Stadtbevölkerung auf 27.000 Einwohner eine Zahl von 3.200 Kindern unter 15 Jahren (deutlich mehr als Ende 2004), 17.800 Personen im erwerbsfähigen Alter (geringfügig mehr als 2004) und von 6.000 Personen im Rentenalter (fast 50 % mehr als 2004). D.h., bei einem Zuwachs in etwa dieser Größenordnung könnte die vorhandene Infrastruktur der Kinder- und Jugendbetreuung weiterhin ausgelastet und die Anzahl der Bewohner im arbeitsfähigen Alter stabilisiert werden.

Erst bei einem Wachstum auf über 27.000 Einwohner auch Zuwächse in den jüngeren Altersgruppen

Die absehbaren Veränderungen der Bevölkerungsstruktur sind insbesondere bei Planungen für die Wohnungsversorgung (z.B. altengerechtes Wohnen) sowie für die soziale Infrastruktur (z.B. Schulen) in die Überlegungen einzubeziehen.

3. ERLÄUTERUNG DER PLANDARSTELLUNGEN

3.1 Planinhalte und Darstellungssystematik

Die Planzeichnung des Flächennutzungsplans stellt die geplante zukünftige Nutzung des Stadtgebietes im Maßstab 1: 10.000 dar; zur Planzeichnung gehört ein Beiplan mit den nach § 5 (4) BauGB nachrichtlich zu übernehmenden Planungen und sonstigen Nutzungsregelungen, die nach dem Naturschutzrecht, dem Wasserrecht (Trinkwasserschutz- und -vorbehaltsgebiete) und dem Denkmalrecht (Bodendenkmale) festgesetzt sind. Gemäß § 5 (5) BauGB wird dem Flächennutzungsplan ein Erläuterungsbericht beigelegt.

Planzeichnung und Erläuterungsbericht

Die Planzeichnung beruht auf der Grundlage der Topographischen Karte 1:10.000. Die Grundkarte gibt überwiegend den Bestand vom Anfang der 90er Jahre wieder, eine aktuellere Kartengrundlage in diesem Maßstab ist jedoch zzt. nicht verfügbar. Die Grundkarte zeigt keine Eigentumsgrenzen, der Flächennutzungsplan ist als vorbereitender Bauleitplan grundsätzlich nicht parzellenscharf.

Grundkarte

Die wichtigsten Inhalte der Planzeichnung sind

Inhalte der Planzeichnung

- die Art der Nutzung für alle Teile des Stadtgebietes (Abgrenzung der Bauflächen gegeneinander und gegen die Frei- und Wasserflächen),
- das generalisierte Maß der Nutzung für die Wohnbauflächen,
- die Standorte von Einrichtungen des Gemeinbedarfs und der Ver- und Entsorgung,
- die Gliederung der Freiflächen in Grün-, Wald- und Landwirtschaftsflächen sowie die Zweckbestimmung von Grünflächen,
- die Hauptnetze des Straßen- und Schienenverkehrs, sowie
- die Flächen, für die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vorgesehen sind.

Beschränkung auf Darstellung der allgemeinen Art der baulichen Nutzung

Der Darstellungsumfang von Flächennutzungsplänen bestimmt sich nach den Erfordernissen der planerischen Konzeption der Gemeinde und ist im Baugesetzbuch (BauGB) nicht abschließend geregelt. In Ludwigsfelde beschränkt sich die Darstellung entsprechend § 1 (1) der Baunutzungsverordnung (BauNVO) auf die allgemeine Art der baulichen Nutzung (Bauflächen). Die weitere Gliederung der Bauflächen in Baugebiete, z.B. der gewerblichen Bauflächen in Gewerbe- und Industriegebiete, sowie deren rechtsverbindliche und grundstücksgenaue Festsetzung bleibt der Bebauungsplanung vorbehalten.

Anlehnung an die Planzeichenverordnung

Die Art der Darstellung durch Flächenfarben für die allgemeine Art der Nutzung (Bauflächen, Freiflächen) und durch Symbole für Standorte des Gemeinbedarfs und der Ver- und Entsorgung sowie für die Zweckbestimmung von Sonderbauflächen und von Grünflächen lehnt sich an die Planzeichenverordnung (PlanzV) an.

Generalisierung der Darstellung

Die Darstellungen des Flächennutzungsplans beschreiben den beabsichtigten Charakter größerer zusammenhängender Bau- und Freiflächen. Im Sinne der gesetzlich vorgegebenen *Beschränkung auf die Grundzüge der Planung* stellt der Plan dabei nur Flächen mit einer Größe von mehr als 0,5 ha gesondert dar. Kleinere Teilflächen abweichender Nutzung und kleinere Standorte für den Gemeinbedarf und für die Ver- und Entsorgung sowie Zweckbestimmungen von Grünflächen werden nur dann (durch Symbol) dargestellt, wenn sie durch die Bauleitplanung gesichert werden sollen.

3.2 Entwicklung von Bebauungsplänen

Spielräume für die Entwicklung von Bebauungsplänen

Gemäß § 8 (2) BauGB sind Bebauungspläne, die die bauliche Nutzung der Grundstücke im Einzelnen und für jedermann rechtsverbindlich regeln, so aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, dass durch ihre Festsetzungen die zugrunde liegenden Darstellungen des Flächennutzungsplans konkreter ausgestaltet und damit zugleich verdeutlicht werden. Der Flächennutzungsplan legt damit die Inhalte der Bebauungspläne nicht im einzelnen fest, sondern lässt durch seine generalisierende Form der Darstellung Entwicklungsspielräume, die eine weitere Differenzierung und Konkretisierung der Planungsziele und eine Anpassung an die konkrete Situation vor Ort erlauben. Der Umfang dieser Entwicklungsspielräume wird durch die einschlägige Rechtssprechung präzisiert. Für den Flächennutzungsplan Ludwigsfelde sollen entsprechend der hier gewählten Darstellungssystematik insbesondere die folgenden Entwicklungsgrundsätze gelten:

Besondere Entwicklungsgrundsätze

- 1) Für Teilflächen mit einer Größe unterhalb der Darstellungsschwelle des Flächennutzungsplans (0,5 ha) kann in der verbindlichen Bauleitplanung eine andere als die im Flächennutzungsplan dargestellte Art der Nutzung festgesetzt werden, wenn diese nach Größe und Störungsgrad mit der Umgebung verträglich ist und der Charakter der im Flächennutzungsplan dargestellten Baufläche insgesamt gewahrt bleibt. Dies gilt sinngemäß auch für das Maß der Nutzung.
- 2) Für größere Flächen können vom Flächennutzungsplan abweichende Festsetzungen getroffen werden, wenn besondere städtebauliche Gründe dies erfordern. Die Vereinbarkeit mit der Umgebung muss gewährleistet sein und der Charakter des im Flächennutzungsplan dargestellten städtebaulichen Gefüges insgesamt gewahrt bleiben.
- 3) Auf dargestellten Freiflächen ist die Festsetzung von Baugebieten generell nicht möglich.

- 4) Gebiete für großflächige Handelsbetriebe und Einkaufszentren mit einem zentrumsrelevanten Sortiment können in Bebauungsplänen nur aus den im Flächennutzungsplan dargestellten Bauflächen mit Kerngebietsfunktion entwickelt werden.

Hinsichtlich der Entwicklung von Baugebieten im Bebauungsplan aus den Bauflächendarstellungen des Flächennutzungsplans und der Entwicklung von Festsetzungen zum Maß der Nutzung im Bebauungsplan aus den im Flächennutzungsplan dargestellten Dichtestufen bestehen darüber hinaus Entwicklungsspielräume, die in den folgenden Abschnitten dieses Erläuterungsberichts näher ausgeführt werden.

3.3 Zeichnerische Darstellungen

3.3.1 Bauflächen

Die Wohnbauflächen des Flächennutzungsplans sollen – unabhängig von der dargestellten Dichtestufe - vorwiegend dem Wohnen dienen; je nach Charakter und Lage im Gemeindegebiet sollen hier auch andere Nutzungen wie Läden, Schank- und Speisewirtschaften und Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke möglich sein, ausnahmsweise auch andere nicht störende Betriebe und Verwaltungen.

Wohnbauflächen

Aus den dargestellten Wohnbauflächen können auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung reine Wohngebiete, allgemeine Wohngebiete und besondere Wohngebiete (§§ 3, 4 und 4a BauNVO) entwickelt werden.

In den Ortsteilen können aus den dargestellten Wohnbauflächen auch Kleinsiedlungsgebiete (§ 2 BauNVO) entwickelt werden.

Zusätzlich zur Darstellung der allgemeinen Art der baulichen Nutzung legt der Flächennutzungsplan das Maß der Nutzung für Wohnbauflächen in Dichtestufen fest. Die Darstellung erfolgt durch Farbabstufung und Indexzahl, die an die Kurzbezeichnung des Baugebiets angehängt wird (z.B. W1 = Wohnbaufläche der Dichtestufe 1). Es werden die folgenden Dichtestufen dargestellt:

Zusätzliche Angabe von Dichtestufen

- **Dichtestufe 1:** sehr geringe Dichte, GFZ bis 0,3
offene Bauweise, Einzel- oder Doppelhäuser, ein bis zwei Geschosse (das zweite Geschoss regelmäßig als Dachgeschoss), für Baugebiete, in denen aus besonderen städtebaulichen oder landschaftsplanerischen Gründen eine sehr niedrige Bebauungsdichte maßgeblich sein soll (z.B. in erhaltenswerten Siedlungen);
- **Dichtestufe 2:** geringe Dichte, GFZ >0,3 – 0,5
offene Bauweise, Einzel- oder Doppelhäuser bzw. kurze Reihenhauszeilen, ein bis zwei Geschosse;
- **Dichtestufe 3,** mittlere Dichte, GFZ >0,5 – 0,8
in der Regel Reihenhäuser, Zeilenbauten und Großwohnsiedlungen mit offenen Blockstrukturen, zwei bis drei Geschosse;
- **Dichtestufe 4:** höhere Dichte, GFZ >0,8 – 1,0
Großsiedlungen der zweiten Generation, „Stadt villen“ und neuer Geschosswohnungsbau, drei oder mehr Geschosse, ;
- **Dichtestufe 5:** hohe Dichte, GFZ > 1,0
neuere, stark verdichtete Bauformen, überwiegend in Zentrumsnähe.

Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an, wie viele Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche (soweit Bauland) zulässig sind.

Geschossflächenzahl

Aus diesen Dichtestufen ist in verbindlichen Bauleitplänen unter Berücksichtigung der örtlichen Ziele und Verhältnisse sowie der Vorgaben des § 17 BauNVO jeweils die grundstücksbezogene Geschossflächenzahl zu entwickeln. Die Dichtestufen des Flächennutzungsplans sind dabei als Spannbreite für die in Bebauungsplänen festzusetzenden GFZ-Obergrenzen zu verstehen.

Entwicklung von Bebauungsplänen

Die gemischten Bauflächen des Flächennutzungsplans sollen dem Wohnen und der Unterbringung von Betrieben dienen, die das Wohnen nicht wesentlich beein-

Gemischte Bauflächen

trächtigen. Dargestellt werden vor allem vorhandene oder geplante Bereiche, in denen Zentrumsfunktionen und/oder kleinere Gewerbebetriebe gleichberechtigt neben dem Wohnen untergebracht werden sollen.

Aus dargestellten gemischten Bauflächen können in Bebauungsplänen bei beabsichtigter kleinteiliger Mischung Mischgebiete (§ 6 BauNVO), in den Ortsteilen auch Dorfgebiete (§ 5 BauNVO), bei beabsichtigter eher grobkörniger Mischung Wohngebiete *zusammen mit* Mischgebieten, Kerngebieten, Gewerbegebieten oder Sondergebieten (§ 6-8 und 11 BauNVO), entwickelt werden, die hinsichtlich ihres Störungspotenzials durch geeignete Festsetzungen so zu beschränken sind, dass sie das Wohnen nicht wesentlich stören; die Kombination mit einer Wohngebietsausweisung kann durch Sicherung eines Wohnanteils in einem der anderen genannten Baugebiete ersetzt werden. Der Wohnanteil soll i.d.R. bei mindestens einem Drittel der Geschossfläche liegen.

Bauflächen mit Kerngebietenfunktion

Die Bauflächen mit Kerngebietenfunktion sollen vorwiegend der Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur dienen (§ 7 BauNVO).

Aus den dargestellten Bauflächen mit Kerngebietenfunktion können in Bebauungsplänen Kerngebiete sowie Mischgebiete und Sondergebiete mit einem hohen Anteil kerngebietstypischer Nutzungen entwickelt werden.

Gewerbliche Bauflächen

Die gewerblichen Bauflächen des Flächennutzungsplans sollen überwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben sowie von Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäuden dienen.

Aus den dargestellten gewerblichen Bauflächen können in Bebauungsplänen Industriegebiete und Gewerbegebiete entwickelt werden, auf untergeordneten Teilflächen auch Mischgebiete, Sondergebiete, Gemeinbedarfsflächen oder Flächen für die Ver- und Entsorgung, wenn sie mit dem Gebietscharakter insgesamt vereinbar sind und die Ausübung gewerblicher Nutzungen, die in diesen Gebieten Vorrang hat, nicht beeinträchtigen oder in Frage stellen.

Sonderbauflächen

Als Sonderbauflächen stellt der Flächennutzungsplan Bauflächen besonderer Zweckbestimmung dar, die sich von den o.g. Bauflächen wesentlich unterscheiden. Sonderbauflächen unterhalb der Darstellungsschwelle des Flächennutzungsplans von 0,5 ha werden nicht flächenhaft, sondern nur durch Symbol (s. Gemeinbedarfsflächen) dargestellt, wenn sie durch die vorbereitende Bauleitplanung gesichert werden sollen. Von der durch Symbol dargestellten Zweckbestimmung (z.B. Bildung, Parkhaus, Wochenendhausgebiet) abweichende Nutzungen sollen auf untergeordnete Nutzungsanteile beschränkt werden.

Sonderbauflächen mit hohem Grünanteil

Als Sonderbauflächen mit hohem Grünanteil stellt der Flächennutzungsplan solche Flächen dar, die vorrangig durch ihren Vegetationsbestand und erst in zweiter Linie durch ihre bauliche oder sonstige Nutzung geprägt sein sollen. Bei der Entwicklung von Bebauungsplänen soll sichergestellt werden, dass die Fläche zu mindestens drei Vierteln unversiegelt bleibt, soweit wie mit der Zweckbestimmung vereinbar standortgerecht begrünt wird bzw. bleibt, und dass die Bebauung oder sonstige Nutzung sich nach Höhe, Maßstäblichkeit und Störungsgrad dem Grüncharakter unterordnet.

3.3.2 Flächen für den Gemeinbedarf und die Ver- und Entsorgung

Gemeinbedarfsflächen

Als Gemeinbedarfsflächen werden im Flächennutzungsplan solche Flächen dargestellt, die der Erfüllung einer öffentlichen Aufgabe dienen und für die Allgemeinheit zugänglich sind. Einer öffentlichen Trägerschaft bedarf es dazu nicht, vielmehr werden auch Standorte in institutioneller oder privater Trägerschaft dargestellt, wenn die Flächensicherung für die entsprechende Nutzung städtebauliches Ziel ist und im öffentlichen Interesse liegt. Die jeweiligen Zweckbestimmungen der Gemeinbedarfsflächen sind durch Symbole kenntlich gemacht: Verwaltung/Gemeinschaftshaus, Schule, Kirche, Sozialeinrichtung, Kindertagesstätte, Jugendeinrichtung, Kultur/Museum, gedeckte Sportfläche (Halle), ungedeckte Sportfläche (Sportplatz), Krankenhaus, Feuerwehr.

Auf den dargestellten Gemeinbedarfsflächen sollen von der durch Symbol dargestellten Zweckbestimmung abweichende Nutzungen auf untergeordnete Nutzungsanteile beschränkt werden.

Flächen für Gemeinbedarfseinrichtungen, die als Bestand oder abgestimmte Planung durch die vorbereitende Bauleitplanung festgelegt werden sollen, werden durch Lagesymbol auch dann dargestellt, wenn sie eine Fläche von weniger als 0,5 ha einnehmen oder über keine eigene Standortfläche verfügen. Sonstige kleinere Standorte werden im Rahmen der Fachplanung festgelegt und - soweit erforderlich - ohne Darstellung im Flächennutzungsplan durch Bebauungspläne gesichert.

Darstellung kleiner Standorte durch Lagesymbol

Als Gemeinbedarfsflächen mit hohem Grünanteil stellt der Flächennutzungsplan solche Flächen dar, die vorrangig durch ihren Vegetationsbestand und erst in zweiter Linie durch ihre bauliche oder sonstige Nutzung geprägt sein sollen. Bei der Entwicklung von Bebauungsplänen soll sichergestellt werden, dass die Fläche zu mindestens drei Vierteln unversiegelt bleibt, soweit wie mit der Zweckbestimmung vereinbar standortgerecht begrünt wird bzw. bleibt, und dass die Bebauung oder sonstige Nutzung sich nach Höhe, Maßstäblichkeit und Störungsgrad dem Grüncharakter unterordnet. In diesem Sinne soll ein entsprechender Freiflächencharakter insbesondere bei den ungedeckten Sportflächen (Sportplätzen) gesichert werden.

Gemeinbedarfsflächen mit hohem Grünanteil

Bei den Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen unterscheidet der Flächennutzungsplan die folgenden Zweckbestimmungen, die jeweils durch Symbol kenntlich gemacht sind: Wasser, Abwasser, Energie.

Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen

Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen, die als Bestand oder abgestimmte Planung durch die vorbereitende Bauleitplanung gesichert werden sollen, werden durch Lagesymbol auch dann dargestellt, wenn sie eine Fläche von weniger als 0,5 ha einnehmen oder über keine eigene Standortfläche verfügen. Sonstige kleinere Standorte werden im Rahmen der Fachplanung festgelegt und - soweit erforderlich - ohne Darstellung im Flächennutzungsplan durch Bebauungspläne gesichert.

Standorte der Regenwasser-Entsorgung (Straßenentwässerung) werden im Flächennutzungsplan durch Symbol innerhalb von Freiflächen dargestellt, wenn sie eine eigene Fläche in Anspruch nehmen und die Nutzbarkeit der jeweiligen Freifläche für andere Zwecke erheblich einschränken.

3.3.3 Verkehrsflächen

Im Schienennetz zeigt der Flächennutzungsplan die betrieblich genutzten Bahnflächen sowie die Bahnhöfe und Haltepunkte des Regionalbahnnetzes, einschließlich von zusätzlichen Haltepunkten, deren Einrichtung gemeindliches Planungsziel ist. Anschlussgleise sowie Bahnflächen, die offenbar für den Bahnbetrieb nicht mehr notwendig sind, werden unabhängig von ihrer eisenbahnrechtlichen Widmung für neue Nutzungen dargestellt. Die Umsetzung dieser Darstellungen setzt i.d.R. eine eisenbahnrechtliche Entwidmung voraus.

Schienennetz

Im Straßennetz zeigt der Flächennutzungsplan den Autobahnring sowie - ohne Differenzierung - das Straßenhauptnetz innerhalb der Gemeinde. Dies sind – unabhängig von der Trägerschaft - alle Straßen, die wichtige ortsteilverbindende Funktionen wahrnehmen.

Straßenhauptnetz

Straßenrassen sind in symbolischer Breite dargestellt; Aufweitungen durch Nebenanlagen, Dammschüttungen, Auffahrten u.ä. werden generalisierend in die jeweils angrenzende Nutzung einbezogen. Die Festlegung des Straßenprofils (einschließlich der Ausformung von Nebenanlagen und Anschlussknoten) und der Trassierung erfolgt im Rahmen der jeweils gesetzlich vorgeschriebenen Planungsverfahren. Bei Abweichungen der Darstellung vom Bestand handelt es sich um Planungsziele der Stadt Ludwigsfelde, die in eigener Verantwortlichkeit umgesetzt werden sollen.

Die Darstellung „stadtteilverbindende Autobahnquerung“ verdeutlicht das - inzwischen realisierte - Ziel, östlich und westlich der Potsdamer Straße je eine zusätzliche Verbindung zwischen dem nördlichen und dem südlichen Teil der Kernstadt zu gewährleisten. Da diesen neuen Querungen primär stadtteilverbindende Funktionen - auch für den Fußgänger- und Radverkehr - zukommen, werden sie ausdrücklich nicht als Bestandteile des Straßenhauptnetzes dargestellt.

Stadtteilverbindende Autobahnquerungen

Öffentliche Parkplätze An geeigneten Haltepunkten des Schienenverkehrs wird durch Symbol „P+R“ das Ziel der Anlage von Park & Ride Stellplätzen verdeutlicht. Die genaue Lagebestimmung und Abgrenzung der Standorte erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der konkreten Objektplanung.

3.3.4 Freiflächen

Der Flächennutzungsplan unterscheidet zwischen öffentlichen und privaten Grünflächen, Waldflächen, Landwirtschafts- und sonstigen Freiflächen sowie Wasserflächen.

Zweckbestimmung von Grünflächen

Die öffentlichen und privaten Grünflächen werden mit ihren jeweiligen Zweckbestimmungen (Parkanlage, Spielplatz, Dauerkleingarten, Friedhof, Festplatz, Badestelle) dargestellt. Die Darstellung erfolgt allein durch Lagesymbol, wenn die jeweilige Zweckbestimmung sich auf eine Fläche von weniger als 0,5 ha Größe bezieht und ihre Festlegung als Bestand oder abgestimmte Planung durch die vorbereitende Bauleitplanung beabsichtigt ist. Die Sicherung kleinerer Grünstandorte sowie die Abgrenzung von Teilflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung und die Festlegung der Zweckbestimmung, wenn diese nicht im Flächennutzungsplan dargestellt ist, sollen unter Beachtung der jeweiligen örtlichen Verhältnisse auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung und der Grünordnungsplanung erfolgen.

Öffentliche Grünflächen

Als öffentliche Grünflächen sind insbesondere die vorhandenen und geplanten Parkanlagen in öffentlicher Trägerschaft sowie Plätze und Dorfanger mit Grün- und Freiflächenfunktionen dargestellt.

Grünverbindungen, Durchlüftungsbahnen

Grünverbindungen oder Durchlüftungsbahnen von besonderer Bedeutung für die Vernetzung von übergeordneten Freiflächen oder für das Stadtklima, die über keine oder nur sehr geringe eigene Flächen verfügen, sind symbolisch durch eine Punktlinie dargestellt; sie sollen durch besondere Maßnahmen in Bauflächen oder auf Verkehrsflächen (z.B. Freihaltung von Bebauung, Sicherung von Grundstücksfreiflächen oder Vorgartenzonen, Verkehrsberuhigung und Begrünung von Straßenräumen) in ihrer Funktion aufgewertet werden; ihre genaue Lage ist im Rahmen der nachgeordneten Planungen und Entscheidungen zu bestimmen.

Private Grünflächen

Private Grünflächen werden innerhalb der Ortslagen im Regelfall in die Bauflächen einbezogen und nur dann gesondert dargestellt, wenn sie für die Gliederung der Siedlungsstruktur, die Erholung der Bevölkerung oder die Einfügung von Siedlungen in den Landschaftsraum besondere städtebauliche Funktionen erfüllen. Hier verleiht der Flächennutzungsplan dem Ziel der grundsätzlichen Freihaltung von Bebauung besonderen Ausdruck. Dies gilt beispielsweise für Orts(teil)randlagen, wo durch private Gärten ein Übergang zur freien Landschaft hergestellt wird oder werden soll, für Uferrandstreifen und Wochenendgärten in Landschaftsschutzgebieten und regionalen Grünzügen, die weiterhin privat genutzt werden, jedoch nicht zusätzlich bebaut werden sollen, sowie für größere Blockinnenbereiche, die nicht für eine bauliche Verdichtung herangezogen werden sollen.

Ausschluss von Bebauung

In den als private Grünflächen dargestellten Bereichen sollen in der verbindlichen Bauleitplanung keine baulichen Nutzungen festgesetzt werden. Bei der planungsrechtlichen Beurteilung von Bauvorhaben im Außenbereich ist davon auszugehen, dass die Darstellung als private Grünfläche im Flächennutzungsplan einer Bebauung oder sonstigen nicht vereinbaren Hauptnutzung, auch durch privilegierte Vorhaben nach § 35 BauGB, entgegensteht; Ausnahmen für landwirtschaftliche Betriebsgebäude sowie für Nebenanlagen wie Gartenhäuser und Terrassen oder für ortsgebundene Vorhaben wie Bootshäuser und Schankgärten können im Einzelfall ermöglicht werden, wenn der angestrebte Zweck der Grünflächendarstellung insgesamt gewahrt bleibt. Die Darstellung steht einer landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche nicht entgegen.

Sonderfall: Gutsparks

In den Ortsteilen werden die zu den ehemaligen Gutshäusern gehörenden historischen Parkanlagen teilweise ebenfalls als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" dargestellt. Damit wird die besondere Bedeutung hervorgehoben, die sie für die Siedlungsstruktur und das Ortsbild haben. Eine öffent-

liche Zugänglichkeit ist erwünscht, inwieweit diese umgesetzt werden kann, bleibt den nachfolgenden Planungsebenen überlassen.

Kleingärten werden als private Grünflächen mit entsprechender Zweckbestimmung dargestellt. Bei der angestrebten Festsetzung als Dauerkleingärten sollen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung an geeigneten Stellen Gehrechte zugunsten der Allgemeinheit gesichert werden, um die Funktion dieser Flächen als auch für die Öffentlichkeit zugängliche Erholungsbereiche zu stärken. *Kleingärten*

Als Waldflächen stellt der Flächennutzungsplan im Grundsatz die Wälder im Sinne des Landeswaldgesetzes dar, also mit Forstpflanzen bestockte Flächen, einschließlich von Waldrändern und Lichtungen. Im Sinne der gesetzlich gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Planung erfolgt eine Darstellung jedoch nur, wenn sie eine Größe von mehr als 0,5 ha aufweisen. Kleinere Wälder oder waldartige Bestände sind Teil der Freiflächen- oder der Bauflächendarstellungen. Waldflächen innerhalb von zusammenhängend bebauten Gebieten oder innerhalb von vorhandenen oder geplanten Grünflächen werden als Grünflächen dargestellt, wenn nach ihrer Nutzung und Funktion im städtebaulichen Gefüge der Charakter als Grünfläche überwiegt. Durch die Nicht-Darstellung einer Waldfläche werden forstrechtliche Belange nicht berührt; insbesondere wird auch bei Umnutzung von nicht dargestellten Flächen, die nach Landeswaldgesetz als Wald anzusehen sind, eine Waldumwandlungsgenehmigung erforderlich. *Waldflächen*

Die Darstellung der Waldflächen macht das Ziel der Flächennutzungsplanung deutlich, die umfangreichen Waldbestände in Ludwigsfelde zu erhalten und zu entwickeln. Einzelvorhaben in Waldgebieten unterhalb der Darstellungsschwelle des Flächennutzungsplans sind planungsrechtlich nach den Planersatzvorschriften des BauGB (§§ 34 und 35 BauGB) zu beurteilen; sie bedürfen zusätzlich einer Waldumwandlungsgenehmigung nach § 8 des Brandenburgischen Waldgesetzes (LWaldG).

Flächen, die für eine Erstaufforstung vorgesehen sind, sind im Flächennutzungsplan zusätzlich durch Schraffur und ein (A) gekennzeichnet.

Die Darstellung als „Landwirtschaft und sonstige Freiraumnutzung“ wird im Sinne einer generalisierenden Restkategorie für solche Freiflächen gewählt, die keiner anderen Freiflächenkategorie zugeordnet werden können. Sie ist unabhängig von der tatsächlichen oder möglichen landwirtschaftlichen Nutzung und umfasst Äcker, Obstbaumkulturen, Nutz- und Feuchtwiesen ebenso wie Landwirtschaftsbrachen und Ödland, die nicht einer baulichen oder sonstigen Freiflächennutzung zugeführt werden sollen. Insbesondere unterscheidet der Flächennutzungsplan nicht zwischen Acker- und Grünlandnutzung. Auch die großflächigen ehemaligen LPG-Standorte sowie Siedlungssplitter und Einzelgebäude im Außenbereich, die im Hinblick auf ihre gegenwärtige Nutzung Bestandsschutz genießen, jedoch nicht über das nach § 35 BauGB mögliche Maß hinaus weiterentwickelt werden sollen, wurden in diese Kategorie einbezogen. *Landwirtschaftsflächen und sonstige Freiflächen*

Innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Freiflächen können – abgesehen von untergeordneten Grenzkorrekturen - in verbindlichen Bauleitplänen grundsätzlich keine Baugebiete entwickelt werden. Abweichend davon können Gemeinbedarfsstandorte (z.B. Spielplätze) entwickelt werden, die der Versorgung angrenzender Wohngebiete dienen, wenn der Charakter und die Funktion der dargestellten Grünfläche insgesamt gewahrt bleiben. *Entwicklung von Bebauungsplänen*

Seen und Wasserläufe sind im Flächennutzungsplan entsprechend ihrem Bestand dargestellt. Kleinere Wasserflächen werden in die umgebenden Flächendarstellungen einbezogen. Wasserrechtliche Belange werden durch die Darstellungen nicht berührt. *Wasserflächen*

3.3.5 Ökologische Entwicklungsräume

Innerhalb der dargestellten Freiflächen werden auf der Grundlage des parallel zum Flächennutzungsplan erarbeiteten Landschaftsplans ökologische Entwicklungsräume dargestellt, in denen in Bebauungsplänen, in Grünordnungsplänen oder mit anderen Instrumenten und Verfahren Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgelegt werden sollen. Flächen, die vor-

rangig zum Ausgleich von Eingriffen herangezogen werden sollen, die durch den Flächennutzungsplan vorbereitet werden, sind zusätzlich durch eine umlaufende T-Linie und einen Buchstaben gekennzeichnet, der die Art der vorgesehenen Entwicklung bezeichnet: Renaturierung, Aufforstung, Anlage einer Streuobstwiese.

3.4 Nachrichtliche Übernahmen und Vermerke

Der Flächennutzungsplan übernimmt gemäß § 5 (4) BauGB nachrichtlich Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind.

*Natur-, Landschafts- und
Wasserschutzgebiete*

Dazu gehören in Ludwigsfelde die festgesetzten Fauna-Flora-Habitat- (FFH-) Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, flächenhaften Naturdenkmale, nach § 31 BbgNatSchG geschützten Alleen und nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope, soweit sie mehr als 0,5 ha umfassen, sowie die festgesetzten Trinkwasserschutzzonen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit der Planzeichnung sind diese Inhalte in einem Beiplan dargestellt, die Bestandteil des Flächennutzungsplans ist. Geplante geschützte Landschaftsbestandteile, soweit bekannt, sind darin vermerkt.

*Planfestgestellte Verkehrs-
anlagen,
Hauptversorgungsleitungen*

Nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen sind weiterhin die planfestgestellten Verkehrsanlagen des Bundes sowie Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser) von übergeordneter Bedeutung.

Denkmalschutz

Nach den gesetzlichen Vorgaben sind darüber hinaus nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten baulicher Anlagen (Heinrich-Heine-Siedlung) sowie (im Beiplan) Bodendenkmale nachrichtlich im Flächennutzungsplan übernommen; die auf eine Abgrenzung der Bodendenkmale (die häufig nicht bekannt ist), wird im Interesse der Planklarheit verzichtet. Ergänzend sind sämtliche Bau- und Bodendenkmale im Anhang zu diesem Erläuterungsbericht aufgelistet.

Im Beiplan sind weiterhin die Planungszonen „Bauhöhenbeschränkung“ und „Siedlungsbeschränkung“ des in Aufstellung befindlichen Landesentwicklungsplans Flughafenstandortentwicklung (LEP FS, ergänzendes Verfahren) als Vermerk eingetragen.

3.5 Kennzeichnungen

Altlasten

Gemäß § 5 (3) Nr. 3 BauGB sollen im Flächennutzungsplan Flächen gekennzeichnet werden, die für bauliche Nutzungen vorgesehen sind und deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Über diese gesetzliche Vorgabe hinaus sind in der Planzeichnung auch Flächen gekennzeichnet, für die eine solche Belastung mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist sowie Altlasten(verdachts)flächen in Freiflächen, die intensiv genutzt sind oder von denen eine Beeinträchtigung nahegelegener Bauflächen ausgehen könnte.

4. LEITLINIEN DER FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG

1. Der Flächennutzungsplan soll die Flächen und Standorte im Stadtgebiet sichern, die notwendig sind, um eine Entwicklung entsprechend den Zielen der Raumordnung und Landesplanung zu ermöglichen und den darin vorgegebenen Wachstumsspielraum zu nutzen.

Ein Zuwachs an Bevölkerung wird insbesondere deshalb angestrebt, um die Funktion der Stadt als Mittelzentrum für einen Einzugsbereich, der über die Stadtgrenzen hinausgreift, zu stärken und vorhandene Defizite und strukturelle Ungleichgewichte, u.a. im Wohnungsbestand, dem Arbeitsplatzangebot und dem Angebot an zentralen Einrichtungen und Dienstleistungen verringern zu können.

2. Ziel des Flächennutzungsplans ist die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in allen Teilen des Gemeindegebietes und die Sicherung angemessener Entwicklungsmöglichkeiten für die Kernstadt wie für die einzelnen

Ortsteile entsprechend ihrer jeweils besonderen Geschichte, Struktur und Funktion.

Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung ist die Kernstadt von Ludwigsfelde, einschließlich der bereits begonnenen Stadterweiterungsvorhaben im Nordwesten (Ahrensdorfer Heide) und im Südosten (Preußenpark). Von den Ortsteilen haben Genshagen und Siethen eine Sonderrolle als Schwerpunkte der Gewerbe- bzw. Wohnbauentwicklung außerhalb der Kernstadt, die durch bereits verfestigte Planungen bestätigt wird und zu einem sinnvollen Abschluss gebracht werden soll, u.a. durch Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur. Im übrigen sollen die Ortsteile einen ihrer gegenwärtigen Rolle im Siedlungsgefüge entsprechenden Spielraum für die Eigenentwicklung durch Verdichtung und kleinteilige Abrundung erhalten.

3. Der Flächennutzungsplan soll die Voraussetzungen für eine angemessene Wohnraumversorgung der Bewohner der Stadt sicherstellen, neue Wohnwünsche berücksichtigen und im Rahmen des Wachstumsspielraums Angebote für neu zuziehende Einwohner bereitstellen.

Der vorhandene Wohnungsbestand, der sich in der Kernstadt von Ludwigsfelde auf die großen Neubaugebiete der Nachkriegszeit konzentriert, ist in seiner zentralen Funktion für die Wohnungsversorgung langfristig zu stabilisieren. Dies schließt eine Sicherung und qualitative Aufwertung der großzügigen Außenräume ein und setzt den Möglichkeiten einer Nachverdichtung enge Grenzen. Wegen der immer noch relativ einseitigen Struktur des Wohnungsbestandes ist ein ergänzendes Angebot eigentumsfähiger und individueller Wohnformen mit Garten für einen attraktiven und ausgewogenen Wohnungsmarkt unabdingbar. Hierfür stehen sowohl in den vorhandenen Einzelhausgebieten als auch in planungsrechtlich bereits gesicherten oder vorbereiteten Neubauflächen erhebliche Baupotenziale zur Verfügung. Die Neuausweisung von Wohnbauflächen kann auf Wiedernutzung bereits bebauter Flächen sowie auf wenige Siedlungsabrundungen beschränkt werden, die erst längerfristig bei anhaltendem Entwicklungsdruck in Anspruch genommen werden müssen.

4. Der örtliche Arbeitsmarkt soll in Richtung auf ein breites, ausgewogenes und krisenstabiles Arbeitsplatzangebot entwickelt werden, das mit der erwarteten Zunahme der Erwerbstätigen Schritt hält.

Der wirtschaftliche Schwerpunkt Ludwigsfeldes liegt traditionell im industriell-gewerblichen Sektor, der auch weiterhin das Rückgrat der örtlichen Wirtschaft bildet. Die entsprechenden räumlichen Entwicklungsmöglichkeiten sind im wesentlichen bereits planungsrechtlich gesichert oder vorbereitet; die infrastrukturellen Voraussetzungen (u.a. Verkehrsanbindung) sollen noch verbessert werden. Zur Verbreiterung des Arbeitsplatzangebotes sollen daneben auch Möglichkeiten für die Einordnung von Dienstleistungsarbeitsplätzen in das Stadtgefüge geboten werden, im Zentrum der Stadt und weiter entlang der Potsdamer Straße (Einzelhandel, Büros), aber auch in weiteren gemischten und gewerblichen Bauflächen. In den Ortsteilen sollen geeignete Gebäude und Flächen, insbesondere frühere landwirtschaftliche Betriebsgebäude, für eine verträgliche Arbeitsplatznutzung (z.B. Handwerk, Fremdenverkehr) verfügbar gemacht werden können.

5. Das Zentrum der Kernstadt Ludwigsfelde soll funktional ergänzt, räumlich über die Zäsur der Autobahn hinweg verbunden und in seiner Gestaltung aufgewertet werden.

Ziel ist eine möglichst wohnortnahe Versorgung der vorhandenen und der neu hinzukommenden Bewohner des Einzugsbereichs mit Waren und Dienstleistungen des täglichen wie des periodischen Bedarfs und mit zentrumsrelevanten Einrichtungen der öffentlichen Daseinsvorsorge entsprechend der landesplanerischen Ausweisung als Mittelzentrum. Neue Einzelhandels- und Dienstleistungsangebote und andere zentrumsbildende Nutzungen sollen soweit wie möglich im Zentrum der Kernstadt konzentriert werden.

In den Ortsteilen sowie in den großen Wohngebieten abseits des Zentrums soll nach Möglichkeit eine wohnungsnahe Versorgung für den täglichen Bedarf gewährleistet werden.

6. Der Flächennutzungsplan soll im Sinne einer langfristig angelegten Flächenvorsorge ein Netz von geeigneten Standorten der sozialen Infrastruktur sichern, die der erwarteten Bedarfsentwicklung in den jeweiligen Einzugsbereichen entspricht.

Durch die leicht rückläufige Einwohnerentwicklung der letzten 10 Jahre und die starken Veränderungen im Altersaufbau haben sich in einigen Bedarfssektoren, insbesondere im Bereich der Kinder- und Jugendbetreuung Flächenreserven ergeben, die den zukünftig zu erwartenden Flächenbedarf weitgehend abdecken; vorhandene Standorte können teilweise auch neue oder zusätzliche Nutzungen aufnehmen (Mehrfachnutzung). Eine zunehmende Nachfrage ist vor allem nach Einrichtungen zu erwarten, die überwiegend von älteren Menschen in Anspruch genommen werden. Besonders bei den peripheren Wohngebieten und in den Ortsteilen ist neben quantitativen Aspekten die Erreichbarkeit der Einrichtungen von Bedeutung; eine Grundversorgung soll nach Möglichkeit in allen Ortsteilen gewährleistet werden.

7. Die enge Zuordnung von Siedlungsflächen und Waldgebieten, Grünräumen und Grünzügen ist eine besondere Qualität der Stadt Ludwigsfelde mit ihren Ortsteilen, die es zu bewahren und zu entwickeln gilt. Die Angebote für die wohnungs- und siedlungsnahe freiraumbezogene Erholung sollen aufgewertet und ergänzt werden.

Die für die Kernstadt Ludwigsfelde charakteristischen großen begrünten Hofbereiche sollen in ihrer Nutzbarkeit als wohnungsbezogene Freiflächen gesichert, aufgewertet und in geeigneten Fällen auch öffentlich zugänglich werden. Das Angebot siedlungsnaher Erholungsflächen soll u.a. durch Entwicklung geeigneter Waldgebiete als „Erholungswald“ bzw. „Waldpark“ verbessert werden. Grünzüge und grüne Wegeverbindungen sollen das Stadtgebiet gliedern und die Erholungsflächen untereinander und mit der offenen Landschaft verbinden. Bei den Kleingärten und Wochenendgärten soll das vorhandene Angebot erhalten werden.

Auf die landschaftsgerechte Ausgestaltung der Siedlungsränder ist besonders zu achten; dies gilt für die Kernstadt mit ihren Siedlungserweiterungen und für die Ortsteile ebenso wie für Gewerbegebiete, Infrastrukturstandorte und neue Verkehrsstrassen.

Der Ortsteil Siethen soll in seiner Funktion als Ort mit Schwerpunktfunktion landschaftsbezogene Erholung gestärkt und ausgebaut werden.

8. Siedlungsstruktur und Verkehrsnetz sollen so entwickelt und aufeinander bezogen werden, dass die notwendigen Verkehrsbedürfnisse gewährleistet sind, die Belastung der Umwelt und die Beeinträchtigung anderer städtischer Funktionen gering gehalten werden und alle Bevölkerungsgruppen gleiche Mobilitätschancen erhalten.

Die Konzentration des Verkehrs auf wenige Übergänge über die Autobahn und die Eisenbahn mit ihren verkehrlichen Engpässen und ihren Belastungen für die Qualität des Stadtzentrums sowie für einzelne Wohngebiete soll weiter verringert werden. Bei der weiteren Entwicklung der Stadt sind die Notwendigkeiten der Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel sowie deren wirtschaftliche Auslastung besonders zu berücksichtigen. Die großen Gewerbegebiete sollen direkt mit dem überörtlichen Straßennetz verbunden werden. Abseits der Verkehrsstraßen sollen Grünverbindungen mit Trassen für den Fußgänger- und Radverkehr gesichert und ausgebaut werden. Die Ortsteile sollen soweit wie möglich von Durchgangsverkehr entlastet werden.

9. Bei allen Planungen muss die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gewährleistet bleiben. Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach Möglichkeit zu vermeiden bzw., soweit zur Erreichung der Planungsziele unvermeidbar, zu minimieren. Der Flächennutzungsplan, soll aufzeigen, auf welchen Flächen und durch welche Arten von Maßnahmen die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe ausgeglichen werden können.

Räume, die sich durch besondere ökologische Qualitäten und Entwicklungspotenziale auszeichnen, sind von der baulichen Entwicklung auszunehmen, gegen Beeinträchtigungen zu schützen, und – soweit möglich – miteinander zu vernetzen. Der vorgeschriebene Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft soll insbesondere dazu genutzt werden, einseitig strukturierte Wald- und Landwirtschaftsflächen im Hinblick auf ihre ökologischen Funktionen aufzuwerten und versiegelte Flächen zu renaturieren. Für aufzugebende Waldflächen sind Flächen, die sich für eine Ersatzaufforstung eignen, vorzuschlagen. Wegen der hohen Bedeutung für die Trinkwassergewinnung ist dem Grundwasserschutz besondere Bedeutung zuzumessen.

5. SEKTORALE KONZEPTE

5.1 Wohnen

5.1.1 Ausgangslage

Die Fortschreibung des Wohnungsbestandes und Wohngebäudebestandes durch den Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg weist zum 31.12.2004 für die Stadt Ludwigsfelde (einschließlich der Ortsteile) 12.690 Wohnungen aus, davon 3.548 (28 %) in Ein- und Zweifamilienhäusern, 8.920 (70 %) in Mehrfamilienhäusern und 222 (1 %) in Nicht-Wohngebäuden. Etwa 85 % der Wohnungen befinden sich in der Kernstadt, der Rest in den Ortsteilen. Der Anteil der Wohnungen in Ein- und Zweifamilienhäusern hat in den letzten Jahren stetig zugenommen, liegt jedoch immer noch erheblich niedriger als im Durchschnitt des engeren Verflechtungsraumes Berlin-Brandenburg (eV, 48 %).

Wohnungen in der Kernstadt und in den Ortsteilen

Etwas 60 % der Ludwigsfelder leben innerhalb von großen Wohnanlagen in relativ kleinen Wohnungen, von denen viele noch an die sich ändernden Nachfragebedingungen angepasst werden müssen. Die durchschnittliche Wohnfläche lag Ende 2004 bei 36,5 m² pro Einwohner (eV: 37,7). Die Wohnungsversorgung hat sich in den vergangenen Jahren quantitativ deutlich verbessert, den bundesweiten Durchschnitt (52,4 m²/Einw.) jedoch noch nicht erreicht. Ludwigsfelde hat überdurchschnittlich viele Ein- und Zweiraumwohnungen. Die Wohnungen in Ludwigsfelde waren im Schnitt 69,4 m² groß (eV: 78,8 m²), die Wohnungen in Mehrfamilienhäusern nur 56,2 m². Trotz des hohen Anteils kleiner Wohnungen, war die durchschnittliche Wohnungsbelegung mit 1,9 Einwohnern je Wohnung nicht auffallend niedrig (eV: 2,1; Brandenburg 2,0).

Hoher Anteil relativ kleiner Wohnungen

Etwa vier Fünftel des Wohnungsbestandes in der Kernstadt Ludwigsfelde wurden zwischen 1948 und 1990 errichtet und wiesen zum Zeitpunkt der Wohnungs- und Gebäudezählung 1995 zufriedenstellende Ausstattungsstandards auf; der Anteil industriell gefertigter Wohnungen (Großplattenbauweise) lag mit fast 60 % (1995) sehr hoch. Drei Viertel aller Wohnungen verfügten über eine Fern- oder Zentralheizung, besonders in den noch nicht modernisierten Wohnanlagen der 50er Jahre südlich der Autobahn war jedoch die Ofenheizung noch verbreitet. 95 % der Wohnungen waren mit innenliegendem Bad/Dusche und WC ausgestattet. Die große Mehrheit der Wohngebäude wies keine oder nur geringe Schäden auf. Durch die seit der letzten Zählung durchgeführten Sanierungsmaßnahmen dürfte der Anteil schlecht ausgestatteter Wohnungen inzwischen ein noch niedrigeres Niveau erreicht haben.

Gute Alters- und Ausstattungsstruktur

In den Ortsteilen ist die Alters- und Ausstattungsstruktur des Wohnungsbestandes uneinheitlich, das Durchschnittsalter liegt jedoch bedeutend höher als in der Kernstadt.

Die Leerstandsquote ist mit knapp 6 % aller Wohnungen (in den Plattenbauten 8%) im Vergleich zu anderen Städten ähnlicher Wohnungsstruktur noch moderat. Die Wiedervermietbarkeit freigezogener Wohnungen, insbesondere in Erdgeschosslagen und in der fünften Etage ist problematisch. Wegen der Struktur des Wohnungsangebotes ist eine weitere Erhöhung der Leerstandsquote in den kommenden Jahren nicht auszuschließen.

Gefahr zunehmender Leerstände

Geringer Eigenheimanteil Die Eigentumsquote liegt mit etwa 25 % erheblich niedriger als im Durchschnitt des Landes Brandenburg (34 %) oder im Bundesgebiet insgesamt (44 %); fast vier Fünftel der Wohnungen in Ludwigsfelde sind Mietwohnungen. Mehr als die Hälfte der Wohnungen, insbesondere die meisten Wohnungen mit Belegungsbindung, befinden sich im Eigentum der beiden größten Wohnungsgesellschaften der Stadt.

Fertigstellungsraten Im Durchschnitt der Jahre 2003/04 wurden pro Jahr etwa 240 neue Wohneinheiten fertiggestellt. Nach Einschränkung der Abschreibungs- und Fördermöglichkeiten für Mietwohnungen handelte es sich dabei fast ausschließlich um Eigenheime.

5.1.2 Entwicklungsannahmen

Unsicherheiten in der Bedarfsabschätzung Der Wohnungsbedarf, für den innerhalb des Planungszeitraums (2004-2015) im Rahmen des Flächennutzungsplans Wohnungsbaupotenziale bereitgestellt werden müssen, ist abhängig vom Abbau gegenwärtiger Defizite der Wohnungsverorgung, von zwischenzeitlichen Wohnungsverlusten durch Abriss, Zusammenlegung und Umnutzung, sowie von der voraussehbaren bzw. angestrebten Entwicklung der Bevölkerung, insbesondere von der Anzahl der Zuwanderer. Die Entwicklung dieser Faktoren ist im Einzelnen schwer vorhersehbar, und schon relativ geringe Fehleinschätzungen können zu erheblichen Abweichungen im Endergebnis führen. Die im folgenden abgeleiteten Bedarfszahlen für die Jahre 2004 bis 2015 (12 Jahre) können daher nur einen groben Rahmen abstecken, der bei Vorliegen neuer Erkenntnisse fortzuschreiben sein wird.

Die Zunahme der Wohnfläche je Einwohner... Der langfristig und stetig zunehmende Wohnflächenkonsum pro Einwohner wird auch zukünftig die Nachfrage nach zusätzlichem Wohnraum bestimmen. Ein Teil des diesbezüglichen Nachholbedarfs gegenüber dem Altbundesgebiet wurde in den vergangenen Jahren jedoch bereits abgebaut; dies ist schon daran erkennbar, dass seit 1990 in der Kernstadt Ludwigsfelde etwa 2.100 Neubauwohnungen fertig gestellt wurden, während gleichzeitig die Einwohnerzahl (ohne Eingemeindungen) um 2.500 Personen abgenommen hat. ist.

...erzeugt eine zusätzliche Wohnungsnachfrage auch bei konstanter Bevölkerungszahl Um den verbleibenden Bedarf durch zunehmenden Wohnflächenkonsum abzuschätzen, wird angenommen, dass sich im Zeithorizont der Flächennutzungsplanung der Standard der Wohnflächenversorgung in Ludwigsfelde dem Standard vergleichbarer Regionen in den neuen Bundesländern annähern wird, der seinerseits - dem langfristigen Trend entsprechend - noch geringfügig auf etwa 45 m² zunehmen dürfte (einschließlich „Leerstandsreserve“ und Zweitwohnungen). Wegen der besonderen Struktur des Wohnungsbestandes in Ludwigsfelde mit einem hohen Anteil an relativ kleinen Wohnungen dürfte dieser Wert jedoch bis 2015 nicht ganz erreicht werden. Die Vorausschätzung geht deshalb von einem Zuwachs um 3,5 m² auf 40 m² Wohnfläche je Einwohner aus. Um diese Verbesserung der Wohnraumversorgung für die vorhandene Bevölkerung zu erreichen, müssten zwischen 2004 und 2015 zusätzlich rund 80.000 m² Netto-Wohnfläche neu gebaut werden. Das entspricht rund 1.000 Neubauwohnungen mit durchschnittlich 80 m² Größe.

Ausgleich von Wohnungsverlusten Unabhängig von der Zunahme der Wohnfläche je Einwohner wird der Neubau von Wohnungen erforderlich, um Wohnungsverluste durch Abrisse, Zusammenlegungen und Umnutzung von Wohnraum auszugleichen. Soweit nicht unmittelbar im Anschluss ein Neubau am gleichen Ort erfolgt (z.B. nach Abriss eines älteren Einfamilienhauses) werden auch hierfür neue Bauflächen beansprucht. Üblich ist die Annahme eines Wohnungsverlustes von 0,5 % des Wohnungsbestandes pro Jahr; dies entspricht einem Abgang von etwa 60 Wohnungen pro Jahr. In Ludwigsfelde ist trotz des durchschnittlich relativ jungen Wohnungsbestandes auch deshalb mit Wohnungsverlusten zu rechnen, weil nicht mehr marktgerechte Wohnungen in den Neubausiedlungen durch Zusammenlegung, Teilrückbau oder Abriss aus dem Markt genommen werden. Der Flächennutzungsplan geht deshalb von einem Abgang von etwa 720 Wohnungen im Planungszeitraum 2004 - 2015 aus.

Summe Eigenbedarf: 1.700 Wohnungen In der Summe ergibt sich ein Eigenbedarf in der Größenordnung von 1.720 zusätzlichen Wohnungen in 12 Jahren.

Bei einer Flächenvorsorge für 27.000 Einwohner werden zusätzlich zum Eigenbedarf etwa 1.200 Wohnungen, insgesamt also 2.900 Wohnungen erforderlich. Ein Zuwachs auf maximal 30.000 Einwohner (Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans) würde insgesamt 4.300 neue Wohnungen erfordern.

Zusatzbedarf durch Zuwanderung

Um diese Werte zu erreichen, müssten in Ludwigsfelde Jahr für Jahr etwa 150 (Status-Quo-Prognose), 240 (Zuwachs auf 27.000 Einwohner) bzw. 350 (Entwicklungsrahmen 30.000 Einwohner) Neubauwohnungen errichtet werden.

Entscheidend für eine positive Wanderungsbilanz ist jedoch nicht allein eine quantitativ ausreichende Wohnungsversorgung, sondern auch die Beseitigung bestehender Ungleichgewichte und Defizite durch Ergänzung des vorherrschenden Angebotes relativ kleiner, standardisierter Mietwohnungen in großen Wohnblöcken um Wohnungen für bisher weniger gut versorgte besondere Zielgruppen, mit großzügigeren Zuschnitten, abweichenden Grundrissen und in stärker individualisierter Umgebung, insbesondere auch um ein Spektrum unterschiedlicher Typen von Eigenheimen in einem auch für Zuzügler attraktiven Umfeld.

Hohe Bedeutung qualitativer Aspekte der Wohnungsversorgung

5.1.3 Planung

5.1.3.1 Planungsziele

1. Im Rahmen des Flächennutzungsplans sollen Wohnungsbaupotenziale bereitgestellt werden, die den Nachholbedarf der ansässigen Bevölkerung ausgleichen und im Sinne der Flächenvorsorge für maximal etwa 30.000 Einwohner ausreichen.

2. Der vorhandene Wohnungsbestand ist – soweit erforderlich – den Markterfordernissen anzupassen, instand zu setzen, zu modernisieren und in seiner Wohnumfeldqualität aufzuwerten. Um die langfristige Akzeptanz durch die Bewohner sicherzustellen, soll eine übermäßige Verdichtung auf Kosten der großzügigen Freiflächen, die den Charakter vieler Siedlungsbereiche ausmachen, vermieden werden.

3. Für den Wohnungsneubau sollen vor allem bisher ungenutzte und untergenutzte Grundstücke innerhalb der Siedlungsgebiete sowie die in bereits beschlossenen Bebauungsplänen und Abrundungssatzungen vorgesehenen Flächen herangezogen werden. Bei der Neudarstellung von Wohnbauflächen haben Vorhaben der Innenentwicklung und der behutsamen Siedlungsergänzung Vorrang.

4. Um nicht unnötig Freiflächen in Anspruch zu nehmen und Erschließungskosten zu vermeiden, ist bei der Entwicklung von Bebauungsplänen für die im Flächennutzungsplan dargestellten neuen Wohngebiete die tatsächliche Bedarfsentwicklung zu berücksichtigen.

5.1.3.2 Art der Darstellung

Flächen, die vorwiegend dem Wohnen dienen sollen, werden im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen (W) dargestellt. Die Differenzierung in reine Wohngebiete, in denen andere als Wohnnutzungen i.d.R. planerisch nicht erwünscht sind, und in allgemeine Wohngebiete bzw. ggf. besondere Wohngebiete, in denen in wohngebietsverträglichem Umfang auch andere Nutzungen zulässig sein sollen, bleibt den nachfolgenden Planungsebenen vorbehalten.

Wohnbauflächen

Auch die im Plan dargestellten gemischten Bauflächen (M) sollen in der Regel einen Wohnanteil aufweisen, der hier jedoch gleichberechtigt mit gewerblichen Nutzungen eingeordnet werden soll, die das Wohnen nicht wesentlich stören. In Bebauungsplänen soll in diesen Bauflächen i.d.R. ein Wohnanteil von mindestens einem Drittel der Geschossfläche gesichert werden. Um städtische Monostrukturen zu vermeiden, soll auch in Kerngebieten und kann auch in Sondergebieten, soweit mit der Zweckbestimmung vereinbar, ein Wohnanteil gesichert werden. Die Höhe des Wohnanteils ist hier im Rahmen der nachfolgenden Planungen der jeweiligen örtlichen Situation entsprechend festzulegen.

Wohnanteile in anderen Bauflächen

Für die Wohnbauflächen stellt der Flächennutzungsplan das allgemeine Maß der baulichen Nutzung in Form von Dichtestufen dar, die den Charakter der vorhandenen und der geplanten Wohnbauflächen als Planungsziel beschreiben:

Dichtestufen

- **Dichtestufe 1:** sehr geringe Dichte, GFZ bis 0,3
offene Bauweise, Einzel- oder Doppelhäuser, ein bis zwei Geschosse (das zweite Geschoss regelmäßig als Dachgeschoss), für Baugebiete, in denen aus besonderen städtebaulichen oder landschaftsplanerischen Gründen eine sehr niedrige Bebauungsdichte maßgeblich sein soll (z.B. in erhaltenswerten Siedlungen);
- **Dichtestufe 2:** geringe Dichte, GFZ >0,3 – 0,5
offene Bauweise, Einzel- oder Doppelhäuser bzw. kurze Reihenhauszeilen, ein bis zwei Geschosse;
- **Dichtestufe 3,** mittlere Dichte, GFZ >0,5 – 0,8
in der Regel Reihenhäuser, Zeilenbauten und Großwohnsiedlungen mit offenen Blockstrukturen, zwei bis drei Geschosse;
- **Dichtestufe 4:** höhere Dichte, GFZ >0,8 – 1,0
Großsiedlungen der zweiten Generation, „Stadt villen“ und neuer Geschosswohnungsbau, drei oder mehr Geschosse;
- **Dichtestufe 5:** hohe Dichte, GFZ > 1,0
neuere, stark verdichtete Bauformen, überwiegend in Zentrumsnähe.

Entwicklung von Bebauungsplänen

Für die Entwicklung von Festsetzungen zur Art und zum Maß der Nutzung in Bebauungsplänen aus den Dichtestufen des Flächennutzungsplans gelten die in Abschnitt 3.3.1 aufgeführten Grundsätze. Danach können unter bestimmten Voraussetzungen für Teilflächen abweichende Festsetzungen erfolgen, wenn der Charakter des dargestellten städtebaulichen Gefüges insgesamt gewahrt wird und die Einfügung in die Umgebung sichergestellt ist.

5.1.3.3 Entwicklung vorhandener Wohngebiete

Sicherung der Wohngebiete, einzelne Ausnahmen

Bestehende Wohngebiete werden im Flächennutzungsplan i.d.R. als Wohnbauflächen dargestellt. Lediglich entlang der Potsdamer Straße erfolgt in einigen Teilabschnitten eine Darstellung als Mischgebiet, um hier neben dem Wohnen die Einordnung auch von der Lage angemessenen zentrumstypischen Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen zu ermöglichen, vor allem in den für das Wohnen längerfristig ohnehin weniger attraktiven Erdgeschosszonen und in Baulücken. Ebenfalls als Mischgebiete dargestellt sind die dörflich geprägten Wohnlagen der Ortsteile, wo aufgrund der vorhandenen Bebauungsstruktur in verträglichem Umfang auch landwirtschaftliche oder kleinere gewerbliche Nutzungen ermöglicht werden sollen. Einzelgebäude und Siedlungssplitter im Außenbereich werden nicht als Wohnbaufläche dargestellt; über den Bestandsschutz hinaus soll hier keine Entwicklung stattfinden. Insbesondere wird die Siedlung Weinberg nicht als Wohn- oder Mischbaufläche dargestellt, da hier aufgrund verschiedener Restriktionen (Lage in einem regionalen Grünzug, Belastung durch Emissionen des landwirtschaftlichen Betriebes, Nähe zur B 101n) eine weitere Siedlungsentwicklung planerisch nicht sinnvoll ist. Die vorhandenen Wohngebäude haben Bestandsschutz, der auch das Recht auf Instandsetzung und Modernisierung umfasst.

Begrenzte Verdichtungsmöglichkeiten

Die Darstellung der Dichtestufen folgt in der Regel dem vorhandenen Gebietscharakter. Sie ermöglicht in Teilbereichen, insbesondere der Einzelhausgebiete, eine verträgliche Verdichtung zur Schaffung zusätzlichen Wohnraums auf bisher gering genutzten Grundstücken, die teilweise durch Bebauungspläne, die sich im Aufstellungsverfahren befinden, detailliert und abgesichert werden soll (Flussviertel, Dachweg, Gartenstadt). Dabei soll jedoch der durchgrünte Charakter dieser gartengeprägten Siedlungsgebiete bewahrt werden.

Die Verdichtung der großen Wohnsiedlungen der Nachkriegszeit, deren Wohnwert zu einem nicht geringen Teil auf der Großzügigkeit ihrer Freiräume und Außenanlagen beruht, wird begrenzt, um ihre langfristige Akzeptanz nicht zu gefährden. Diesem Ziel dient auch die Darstellung einiger der großen Hofbereiche als öffentliche bzw. private Grünflächen.

Weitere Aufwertung der großen Wohnsiedlungen

Im übrigen erfordert die langfristige Bestandssicherung dieser Wohngebiete zur Vermeidung von Leerständen auch weiterhin Maßnahmen der Instandsetzung und Modernisierung, ein differenzierteres Angebot an Wohnungsgrößen und Wohnungszuschnitten (z.B. durch Wohnungszusammenlegung), sowie die Sicherung hoher Qualitäten in den Gemeinschaftsbereichen, im öffentlichen Straßenraum und in den zugeordneten Hof- und Freiräumen. Dies ist jedoch nicht Gegenstand der

Flächennutzungsplanung. Eine besondere Rolle kommt hier den großen Wohnungsbauträgern zu, ergänzend werden in dem förmlich festgesetzten Sanierungsgebiet die Instrumente der Stadterneuerung wirksam.

5.1.3.4 Bebauungsplanflächen

Um ein zusätzliches Wohnungsangebot entsprechend dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans zu ermöglichen, stehen in erheblichem Umfang Bauflächen zur Verfügung, deren Bebauung bereits begonnen hat oder die durch Bebauungspläne bzw. Abrundungssatzungen planungsrechtlich gesichert bzw. planerisch bereits weitgehend verfestigt sind.

Um eine realistische Einschätzung des im Zeitraum zwischen 2003 und 2015 auf diesen Flächen erreichbaren Wohnungszuwachses zu gewinnen, wurden zunächst die Wohnungsbaupotenziale der bereits festgesetzten oder in Aufstellung befindlichen und planerisch verfestigten Bebauungspläne und Abrundungssatzungen zusammengestellt. Bei Potenzialen, die voraussichtlich nicht vollständig oder erst über einen sehr langen Zeitraum ausgenutzt werden, insbesondere bei Plänen, die sich auf die Nachverdichtung vorhandener Einfamilienhaus- und Dorfgebiete beziehen, wurde auf der Grundlage von Erfahrungen mit ähnlichen Gebieten, bisheriger Fertigstellungsraten und anderer plausibler Kriterien eine Annahme bezüglich des im Planungszeitraum realisierbaren Teilpotenzials getroffen.

Realistische Einschätzung der Potenziale

Tabelle 1: Wohnungsbaupotenziale in Bebauungsplangebieten (einschließlich Abrundungssatzungen)

Ortsteil	Bezeichnung	Verfahrensstand	Wohneinheiten 2004-2015
Ludwigsfelde	1.3 Dachsweg Stadt villen	Rechtskraft seit 9.4.99	180 WE
Ludwigsfelde	1.4 Wohnpark am Zentrum (FNP-Änderungsbereich)	im Verfahren	200 WE
Ludwigsfelde	2 Rathenaustrasse	Rechtskraft seit 15.2.00	60 WE
Ludwigsfelde	3 Preußenpark (Gemarkung Ludwigsfelde)	Rechtskraft seit 6.6.92, 1. Änderung 25.3.03	100 WE
Ludwigsfelde	3.2 Rathenower Weg	Rechtskraft seit 6.12.2005	25 WE
Ludwigsfelde	4 Kiefersiedlung	Rechtskraft seit 10.7.01, 1. Änderung 2.11.04	20 WE
Ludwigsfelde	8.1 Neue Gartenstadt	Rechtskraft seit 15.1.02	120 WE
Ludwigsfelde	9.1 Flussviertel	Rechtskraft seit 30.6.03	70 WE
LF (75%)/Ahrensdf. (25%)	9.2 Ahrensdorfer Heide	Rechtskraft seit 12.7.00	1500 WE
Ludwigsfelde	VEP 1 Hirschweg	Rechtskraft seit 16.2.95	35 WE
Ludwigsfelde	VEP 3 A.-Schweitzer-Str.	im Verfahren	50 WE
Genshagen	B-Plan Am Steineberg	Rechtskraft seit 18.03.94	10 WE
Groß-Schulzendorf	B-Plan Süd I	Rechtskraft seit 1992	10 WE
Ahrensdorf	V+E-Plan alte Potsdamer Str.	Rechtskraft seit 1994	60 WE
Gröben	B-Plan Gröben am See	Rechtskraft seit 4.3.98	10 WE
Siethen	B-Plan 3 Seestücke	Rechtskraft seit 7.12.99	60 WE
Siethen	B-Plan 4 Vorderste Hohe	im Verfahren	50 WE
Mietgendorf	VEP Kleine Wohnsiedlung	Rechtskraft seit 26.7.96	10 WE
Ortsteile	8 Innenbereichssatzungen	festgesetzt	70 WE
Zwischensumme			2.640 WE

Stand: Dezember 2005

Etwa 1.100 der in Tabelle 1 aufgeführten Wohneinheiten liegen in bereits bebauten Gebieten, in denen durch Bebauungsplan oder Abrundungssatzung eine Umnutzung oder Verdichtung ermöglicht wird, oder in bereits erschlossenen neuen Baugebieten, deren begonnene Bebauung geordnet zu Ende geführt werden soll.

Innenentwicklung und Fertigstellung begonnener Vorhaben

Ahrensdorfer Heide als wichtigste Wohnungsbaureserve der Stadt

Die verbleibenden 1.540 Wohneinheiten liegen fast ausschließlich im Bebauungsplangebiet „Ahrensdorfer Heide“, das damit eine Schlüsselrolle in der zukünftigen Entwicklung der Stadt Ludwigsfelde als Wohnstandort hat. In einem Teilbereich („Ludwigsdorf“) wurden etwa 120 Wohneinheiten bereits fertig gestellt. Die vollständige Bebauung und Vermarktung der Gesamtfläche im Zeithorizont des Flächennutzungsplans ist planungsrechtlich möglich, angesichts der gegenwärtigen Nachfrage jedoch unwahrscheinlich; darüber hinaus ist mit einem höheren Anteil an Einzelhäusern zu rechnen, als ursprünglich angenommen. Für die Abschätzung der Wohnungsentwicklung im Flächennutzungsplan wird deshalb angenommen, dass von den bei vollständiger Ausschöpfung des Bebauungsplans realisierbaren 2.200 Wohneinheiten (davon etwa 120 bereits fertiggestellt) etwa 1.500 bis 2015 realisiert sind, so dass ein Restpotenzial für eine spätere Inanspruchnahme verbleibt. Auch diese Zahl würde bereits die Fertigstellung von 125 Wohneinheiten pro Jahr voraussetzen und dürfte nur bei einem Zusammentreffen besonders günstiger Entwicklungsbedingungen erreichbar sein. Bei geringerer Nachfrage müssen Strategien einer geordneten und schrittweisen Gebietsentwicklung unter Vermeidung unnötiger Inanspruchnahme von Freiflächen und unnötiger Infrastrukturkosten gefunden werden. Dabei ist den der Kernstadt nächstgelegenen Teilflächen Vorrang zu geben, nach Realisierung eines Haltepunktes am Eisenbahn-Außenring auch den bahnhofsnahe Teilflächen. Gegenüber der Landesstraße L 795, den Bahnanlagen und der BAB 101 sind Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (insbesondere Lärm) erforderlich.

5.1.3.5 Innenentwicklung und Verdichtung

Darüber hinaus können und sollen auch in den noch nicht durch Bebauungspläne erfassten Gebieten Potenziale der Innenentwicklung durch Baulückenschließung, Bebauung bisher ungenutzter oder untergenutzter Flächen und verträgliche Verdichtung von Einfamilienhausgebieten herangezogen werden, um das Wohnungsangebot zu verbreitern. In einem zweiten Schritt wurden deshalb die Wohnungsbaupotenziale auf Innenentwicklungs- und Verdichtungsflächen außerhalb der Bebauungsplangebiete abgeschätzt. Auch hier wurde nicht die „theoretische Gesamtkapazität“ dieser Gebiete angenommen, sondern auf der Grundlage bisheriger Erfahrungen und Fertigstellungsraten sowie planerischer Zielsetzungen zur weiteren Entwicklung eine für den Zeithorizont des Flächennutzungsplans realistische und planerisch vertretbare Größenordnung für den zu erwartenden Beitrag dieser Flächen abgeschätzt.

Tabelle 2: Wohnungsbaupotenziale durch Innenentwicklung und Verdichtung

Ortsteil	Bezeichnung		Wohneinheiten 2004-2015
Ludwigsfelde	Verdichtung Geschosswohnungsbau		100 WE
Ludwigsfelde	Teilbebauung Garagenhöfe		50 WE
Ludwigsfelde	Verdichtung übriges Stadtgebiet (40 WE p.a.)		480 WE
Ludwigsfelde	Wohnanteil in neuen Kern- und Mischgebieten		40 WE
Ortsteile ohne Innenbereichssatzung	Innenentwicklung/Abrundung		110 WE
Zwischensumme			780 WE

Verdichtung von Einzelhausgebieten

Den überwiegenden Anteil haben Einfamilienhausgebiete geringer Dichte, die noch nicht vollständig bebaut sind und deren voraussehbare allmähliche weitere Verdichtung auf der Grundlage bisheriger Fertigstellungsraten quantifiziert wurde; bei etwa 40 Wohneinheiten im Jahr liegt hier ein in seinem längerfristigen Beitrag zur Wohnungsversorgung in Ludwigsfelde nicht zu unterschätzendes Gesamtpotenzial, vor allem im Einfamilienhaussektor.

Ergänzungsbebauung in den Großsiedlungen

In den Siedlungen des Geschosswohnungsbaus wurden bereits vorbereitete Projekte sowie die langfristig bei hoher Wohnungsnachfrage denkbare Teilbebauung von Garagenhöfen berücksichtigt. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um

Flächen für den Geschosswohnungsbau (Dichtestufe W3), für die zzt. nur eine geringe Nachfrage besteht. Auf die Annahme einer weitergehenden Nachverdichtung der Siedlungen, wie noch in den „EXWOST“-Gutachten Anfang der 90er Jahre vorgeschlagen, wurde dagegen im Interesse der Sicherung der Wohnqualität und wegen der begrenzten Nachfrage nach den dort realisierbaren Wohnungstypen verzichtet.

Weiterhin wurde angenommen, dass auch in neuen Kern- und Mischgebieten ein gewisser, wenn auch der Hauptfunktion untergeordneter Wohnanteil - ebenfalls als Geschosswohnungsbau - angestrebt werden soll. *Wohnanteil in neuen Kern- und Mischgebieten*

In den Ortsteilen wurden Baulücken und kleine Abrundungsflächen erfasst, die nicht im Bereich von bereits beschlossenen Abrundungssatzungen liegen und mit zwei Dritteln ihres theoretischen Gesamtpotenzials in die Rechnung eingestellt (s.u.). *Potenziale in den Ortsteilen*

Zuzüglich der zu Jahresbeginn 2004 im Bau befindlichen Wohnungen (etwa 60) ergibt sich damit in der Summe ein realistisches Gesamtpotenzial für knapp 3500 Wohneinheiten auf bereits planerisch vorbereiteten Flächen sowie durch Innenentwicklung und Verdichtung. Dies reicht aus, um den Eigenbedarf der vorhandenen Bevölkerung bis zum Jahr 2015 abzudecken und darüber hinaus ein Wachstum Ludwigsfeldes um knapp 4000 auf 28.000 Einwohner zu ermöglichen. *Gesamtpotenzial verfestigte Planungen und Innenentwicklung: 3.500 Wohnungen*

5.1.3.6 Eigenentwicklung der Ortsteile

Außerhalb der Kernstadt soll sich die Wohnbauentwicklung jeweils an der Eigenentwicklung der Ortsteile orientieren. Ziel ist es hier, Einwohnerzahl und -struktur zu stabilisieren und die verbliebenen Gemeinschafts- und Versorgungseinrichtungen zu erhalten. Zur Abdeckung des örtlichen Eigenbedarfs sollen vorrangig Potenziale im Bestand genutzt oder Baulücken bebaut werden. Weiterhin gibt es in den meisten Ortsteilen einen erheblichen Bestand an ehemals landwirtschaftlich genutzten Stallgebäuden und Scheunen, die sich ebenfalls für die Entwicklung von attraktivem Wohnraum eignen; eine Umnutzung würde zudem der Erhaltung dieser häufig ortsbildprägenden Gebäude dienen. *Deckung des Eigenbedarfs*

Im Sinne dieser Strategie der Innenentwicklung, die vorhandene Erschließungsanlagen nutzt und die gewachsene Siedlungsstruktur beeinträchtigende Erweiterungen vermeidet, wurden für die Ortsteile Innenbereichs- bzw. Abrundungssatzungen erarbeitet und teilweise bereits beschlossen, die einen Großteil der Eigenentwicklung abdecken können. Soweit für die Eigenentwicklung erforderlich, stellt der Flächennutzungsplan darüber hinaus sinnfällige Abrundungen dar, insbesondere in Löwenbruch, wo die Potenziale der Innenentwicklung eng begrenzt sind, sowie in Groß-Schulzendorf entsprechend dem rechtskräftigen Flächennutzungsplan der früheren Gemeinde. *Abrundungen*

In Genshagen, das auch durch den Brandenburg-Park zu einem Siedlungsschwerpunkt außerhalb der Kernstadt geworden ist, sowie in Ahrensdorf, Gröben und Siethen wird der für die Eigenentwicklung benötigte Spielraum durch bereits beschlossene Planungen ausgeschöpft, die geordnet zu Ende geführt werden sollen. Darüber hinaus ist eine ergänzende Bebauung nur noch in sehr begrenztem Umfang, überwiegend innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortslagen, möglich. *Begonnene Projekte zu Ende führen*

In der Summe wird die innerhalb der Darstellungen des Flächennutzungsplans bis 2015 in den Ortsteilen mögliche Entwicklung durch Innenentwicklung, durch Abrundung und auf Bebauungsplanflächen auf etwa 360 zusätzliche Wohneinheiten geschätzt. Diese Zahlen sind in den Tabellen 1 und 2 mit enthalten.

5.1.3.7 Zusätzliche Wohnbauflächen

Im Sinne einer Flächenvorsorge für bis zu 30.000 Einwohner entsprechend dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans werden ergänzend zu den oben genannten Potenzialen in bereits verfestigten Planungen und durch Innenentwicklung Flächen für etwa 600 Wohnungen im Flächennutzungsplan zusätzlich dargestellt. Dabei wurden zunächst bereits früher bebaute oder innerhalb des Siedlungskontextes gelegene Flächen ausgewählt, deren frühere Nutzung jedoch *Neudarstellung von Flächen für etwa 600 Wohnungen*

aufgegeben ist. Hinzu kommen einige kleinere Flächen am Stadtrand, die vorhandene bzw. geplante Siedlungsbereiche sinnvoll ergänzen. Bei der Auswahl dieser Flächen wurden die Belange der Landwirtschaft und der Freiraumsicherung sorgfältig mit den Belangen der Wohnungsversorgung abgewogen. Im Ergebnis war festzustellen, dass nach den planerischen Zielen der Gemeinde eine Inanspruchnahme dieser Flächen innerhalb des Zeithorizontes der Flächennutzungsplanung erforderlich ist, und dass insgesamt besser geeignete Flächen nicht zur Verfügung stehen.

Tabelle 3: Zusätzlich im Flächennutzungsplan dargestellte Wohnbauflächen

Ortsteil	Bezeichnung	Brutto-Bauland	Dichtestufe	Wohneinheiten 2000-2015
Ludwigsfelde	Kaserne Pechpfuhl (Teilfläche)	8,8 ha	W2/W1	225 WE
Ludwigsfelde	Albert-Schweitzer-Straße	0,9 ha	W3	50 WE
Ludwigsfelde	Donaustraße	1,1 ha	W2	20 WE
Ludwigsfelde	Wohngebiet Ahrensdorfer Heide, Ergänzung Nordost	10,6 ha	W2	225 WE
Ludwigsfelde	Mischbaufläche Struveshof (FNP-Änderungsbereich)	8 ha	M	50 WE
Ludwigsfelde	Holunderweg	1,4 ha	W1	25 WE
Groß-Schulzendorf	Wohngebiet Nord	3,5 ha	W1	40 WE
Zwischensumme				635 WE

Gesamtsumme aller
Wohnbaupotenziale des
FNP

4.115 WE

überwiegend für den Einfamilienhausbau

Die Flächen sind entsprechend dem erwarteten Bedarf überwiegend für den Einfamilienhausbau vorgesehen und werden daher überwiegend der Dichtestufe W2 zugeordnet. Der mögliche Beitrag der einzelnen Flächen zur Wohnungsversorgung wurde auf der Grundlage plausibler Annahmen zur tatsächlich erzielbaren Bebauungsdichte sowie zur durchschnittlichen Wohnungsgröße abgeschätzt. Die in der Tabelle aufgeführten Zahlen dienen lediglich dem rechnerischen Nachweis einer insgesamt ausreichenden Wohnungsvorsorge und stellen keine Vorgabe für die Entwicklung von Bebauungsplänen aus dem Flächennutzungsplan dar.

In der Summe aller Wohnungsbaupotenziale des Flächennutzungsplans wird damit der geschätzte Eigenbedarf der vorhandenen Wohnbevölkerung sowie der rechnerische Zusatzbedarf bei einer Bevölkerungsentwicklung auf bis zu 30.000 Einwohner im Stadtgebiet knapp abgedeckt.

Abgesehen von den kleineren Innenentwicklungsflächen (Donaustraße) und kleinteiligen Abrundungen an bereits erschlossenen Standorten (Albert-Schweitzer-Straße, Holunderweg) handelt es sich bei den neu dargestellten Bauflächen um zwei größere Bereiche, die sich an bestehende Siedlungsgebiete der Kernstadt anlehnen und diese abrunden und ergänzen:

Pechpfuhl

Die Fläche der ehemaligen Kaserne nordwestlich des Pechpfuhls war bis vor wenigen Jahren als Militärstandort und Sportleistungszentrum genutzt; es ist davon auszugehen, dass eine Wiedernutzung der vorhandenen Baulichkeiten inzwischen kaum noch möglich ist. Wegen der stadträumlichen Lage und der Erschließungssituation kommt als Nachnutzung nur eine Wohnnutzung von geringer bis mittlerer Dichte in Frage. Das hier dargestellte neue Wohngebiet kann langfristig einen Ringschluss mit den „Dörfern“ des Wohngebietes Ahrensdorfer Heide herstellen (Fußgänger, Radfahrer, ggf. Bus). Um den die Kernstadt westlich begrenzenden Waldgürtel zu ergänzen und eine Pufferzone zu dem nahe gelegenen geschützten Biotop der Pechpfuhl-Rinne zu schaffen, sieht der Flächennutzungsplan eine Wieder-Aufforstung der Randbereiche des Standortes vor und konzentriert die Neubebauung im Zentrum und im Osten der Fläche zur verlängerten Neckarstraße hin. Die Wohnbaufläche wird in einer schmalen Randzone im Westen der Dichtestufe W1, im übrigen der Dichtestufe W2 zugeordnet. Damit wird einerseits der Erschließungssituation und der naturräumlichen Lage, die eine geringe Dichte nahe

legen, andererseits aber auch den für die Beräumung zu erwartenden Zusatzkosten, die auf eine möglichst große Zahl von Wohneinheiten umgelegt werden sollen, Rechnung getragen.

Die im Flächennutzungsplan neu dargestellte Wohnbaufläche auf Ackerbrachen im Nordosten des geplanten Wohngebietes Ahrensdorfer Heide rundet dieses ab und trägt zu seiner besseren Verbindung mit dem vorhandenen Siedlungskörper und zur wirtschaftlichen Auslastung der hier ohnehin erforderlichen Erschließungsmaßnahmen bei. Das Gebiet wird wie die benachbarten Neubaugebiete der Dichtestufe W2 zugeordnet, die einen flächensparenden Einfamilienhausbau, auch in Form von Doppelhäusern und kurzen Reihenhauszeilen ermöglicht. Eine Teilfläche am geplanten Bahnhof wird als Mischgebiet und als Fläche für den Gemeinbedarf dargestellt, um - in Verbindung mit den planungsrechtlich bereits gesicherten Flächen im Bebauungsplangebiet - die notwendige wohnungsnah Versorgung des Wohngebietes Ahrensdorfer Heide mit langfristig bis zu 5.000 Einwohnern sichern zu können. Im Norden wird zur Strasse und zur Bahn hin ein breiter Grünstreifen dargestellt, der den voraussichtlich notwendigen Lärmschutzwall integrieren kann und durch eine gebietsinterne Grünfläche mit den südlich anschließenden geplanten Grünzügen des Wohngebietes Ahrensdorfer Heide verbunden ist.

Wohngebiet Ahrensdorfer Heide - Ergänzung Nordost

5.1.3.8 Nachfragegerechte Inanspruchnahme

Mit einer Bedarfs- und Nachfrageentwicklung, die eine Ausschöpfung sämtlicher Wohnbaupotenziale des Flächennutzungsplans innerhalb des Planungszeitraums 2004-2015 notwendig macht, ist nur bei einem Zusammentreffen besonders günstiger Entwicklungsbedingungen zu rechnen. Nach den bisher absehbaren Trends ist damit zu rechnen, dass die über den Eigenbedarf der vorhandenen Bevölkerung hinausgehende Wohnungsnachfrage deutlich hinter dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans zurückbleibt. Im Sinne des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden und zur Vermeidung unnötiger Infrastrukturinvestitionen sollte sich deshalb die tatsächliche Inanspruchnahme der Wohnbaupotenziale, soweit diese durch die Gemeinde noch beeinflusst werden kann, an der zum jeweiligen Zeitpunkt tatsächlich absehbaren Bedarfssituation orientieren. Dazu müssen die Bevölkerungsentwicklung sowie Wohnungsangebot und -bedarf über den Planungszeitraum hinweg kontinuierlich beobachtet werden.

Orientierung an der tatsächlichen Bedarfsentwicklung

Kurz- bis mittelfristig (mindestens bis 2012) reichen die in den Tabellen 1 und 2 erfassten Wohnbaupotenziale selbst bei entwicklungsgünstigen Rahmenbedingungen rechnerisch aus, den vorausgeschätzten Bedarf abzudecken. Die Schaffung von Planungsrecht für die zusätzlichen Wohnbauflächen der Tabelle 3, ist daher allenfalls längerfristig erforderlich, wenn ein entsprechender Bedarf erkennbar wird.

Zusätzliche Wohnbauflächen erst langfristig benötigt

5.2 Arbeitsstätten

5.2.1 Ausgangslage

Bis 1990 war ein Großteil der Arbeitnehmer in Ludwigsfelde im IfA-Werk beschäftigt, mit fast 10.000 Mitarbeitern der weitaus größte Industriebetrieb der Stadt. Trotz dieser starken Abhängigkeit von einem einzelnen Arbeitgeber und trotz der völlig veränderten Absatzbedingungen nach der Vereinigung zeigte der Arbeitsmarkt in Ludwigsfelde verhältnismäßig geringere Einbrüche als andere ähnliche Industriestandorte in Ostdeutschland.

Entwicklung seit 1990

Schon 1991/92 siedelten sich Daimler-Benz, die Thyssen-Umformtechnik und die MTU in Ludwigsfelde an. Eine Vielzahl von kleineren Produktions- und Dienstleistungseinheiten gliederten sich aus dem ehemaligen IfA-Werk aus, dessen Gelände zum heutigen Industriepark weiterentwickelt wurde. Östlich der Anhalter Bahn entstanden neue Speditions- und Logistikstandorte, die die günstige Verkehrslage im Berliner Raum nutzen. Ebenfalls Anfang der 90er Jahre wurden der Preußen-Park in Ludwigsfelde und Löwenbruch sowie der Brandenburg-Park in Genshagen geplant, die inzwischen realisiert und zur Hälfte ihres Flächenangebotes verkauft und zu einem Drittel genutzt sind. Zusammen mit neu entstehenden Arbeitsplätzen in den Nachbargemeinden und der besseren Erreichbarkeit von Berlin konnten so die Arbeitsplatzverluste im IFA-Werk abgefedert werden.

<i>Besondere Qualifikationsstrukturen</i>	Durch die Verbundenheit der meisten Arbeitnehmer Ludwigsfeldes mit dem Industriewerk hatten sich spezielle Berufs- und Qualifikationsstrukturen herausgebildet, die bis heute nachwirken. Bei der Ansiedlung neuer Gewerbe mit ähnlichem Arbeitskräfteprofil konnte darauf aufgebaut werden, bei der Arbeitsplatzsuche in anderen Branchen ergeben sich jedoch oft Probleme.
<i>Erwerbsquote über dem Landesdurchschnitt</i>	Im Jahr 2004 waren 9.480 Einwohner mit Wohnort Ludwigsfelde sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Hinzu kamen Selbständige und mithelfende Familienmitglieder in einer Größenordnung von etwa 800 bis 1.000 Personen. Mit etwa 53,9 % lag der Anteil der Erwerbstätigen an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter über dem Durchschnitt des Landkreises Teltow-Fläming (50,0 %) und des engeren Verflechtungsraumes, und mehr als sieben Prozent über dem Brandenburger Landesdurchschnitt (46,4 %).
<i>Auspendler vor allem in Richtung Berlin</i>	Im Jahre 2004 hatten 3.414 der sozialversicherungspflichtig beschäftigte Erwerbstätige ihren Arbeitsplatz außerhalb des Stadtgebietes; im Vergleich zu anderen Gemeinden des Landkreises mit einem Auspendleranteil von zwei Dritteln und mehr lag diese Zahl noch im unteren Bereich. Die Ziele der Auspendler belegen eine zunehmende Mobilität der Arbeitnehmer. Eine wachsende Zahl verließ den engeren Umkreis der Stadt, etwa ein Drittel pendelte nach Berlin.
<i>Zunehmende Zahl von Einpendlern</i>	Den Auspendlern aus Ludwigsfelde stand eine deutlich höhere Zahl (4.275) von Einpendlern gegenüber. Etwa jeder dritte Arbeitsplatz in der Stadt wird durch Erwerbstätige besetzt, die außerhalb des Stadtgebietes wohnen.
<i>Im Landesvergleich gutes Arbeitsplatzangebot</i>	2004 gab es im Stadtgebiet etwa 10.300 Arbeitsplätze für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, mit seit Mitte der 90er Jahre leicht zunehmender Tendenz. Mit einem Angebot von insgesamt etwa 430 Arbeitsplätzen pro 1.000 Einwohner stand Ludwigsfelde im Vergleich zu anderen vergleichbaren Gebieten in Brandenburg relativ gut da.
<i>Mittlere Arbeitslosenquote</i>	Die Arbeitslosenquote in der Geschäftsstelle Zossen der Arbeitsagentur lag im Jahresdurchschnitt 2004 mit 12,5 % – bei relativ starken saisonalen Schwankungen – im Mittelfeld vergleichbarer Bereiche des Berliner Umlandes und deutlich niedriger als im Land Brandenburg insgesamt (16,8 %).
<i>Produzierendes Gewerbe</i>	Etwa jeder dritte Arbeitsplatz in Ludwigsfelde gehört zum Sektor des produzierenden Gewerbes, dessen Anteil damit erheblich höher liegt als in den meisten vergleichbaren Gebieten des Berliner Umlandes. Der größte Arbeitgeber in diesem Sektor ist Daimler Chrysler mit etwa 15 % der (sozialversicherungspflichtigen) Arbeitsplätze. Es folgen Thyssen Umformtechnik und MTU mit je etwa 5 %. Die Zahl kleinerer Unternehmen, die Zuliefer- und Dienstleistungsfunktionen für die Großbetriebe erfüllen können, ist eher gering. Die starke Orientierung auf den Fahrzeugbau kann Ansatzpunkt für weitere Entwicklungen sein, erhöht aber auch die Abhängigkeit von branchenspezifischen konjunkturellen Schwankungen.
<i>Handel und Verkehr</i>	Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt der örtlichen Wirtschaft ist der Bereich Handel und Verkehr, der – einschließlich des in Ludwigsfelde stark vertretenen Kfz-Gewerbes – ein weiteres Drittel der Arbeitsplätze bereitstellt. Die günstige Verkehrslage am Rand des großen Berliner Einzugsbereichs hat insbesondere die Entwicklung von Speditionen sowie von Einrichtungen des Großhandels wie Auslieferungslagern usw. begünstigt, die in allen größeren Gewerbegebieten der Stadt vertreten sind. Der Einzelhandel dagegen spielt in Ludwigsfelde nur eine vergleichsweise geringe Rolle auf dem Arbeitsmarkt, da er im Saldo nur etwa zwei Drittel der Ludwigsfelder Kaufkraft im Ort binden kann.
<i>Baugewerbe</i>	Knapp 10 % der örtlichen Arbeitsplätze stellte 1998 noch das Baugewerbe bereit, überwiegend in kleineren Betrieben und Handwerksunternehmen mit einer geringen Beschäftigtenzahl. Obwohl weniger entwickelt, als im Landesdurchschnitt, steht dieser Sektor angesichts eines insgesamt zurückgehenden Auftragsvolumens unter starkem Konkurrenzdruck.
<i>Öffentliche und private Dienstleistungen</i>	Die sonstigen Wirtschaftsbereiche (im wesentlichen Dienstleistungen) waren in Ludwigsfelde 1998 mit etwa 17 % der Arbeitsplätze – weniger als die Hälfte des Landes- und des Kreisdurchschnitts - stark unterbesetzt. Das Defizit betraf weniger

den öffentlichen Sektor als die unternehmensbezogenen Dienstleistungen allgemein sowie höherwertige private Dienstleistungen. Entwicklungshemmende Faktoren waren insbesondere die Konkurrenz durch benachbarte, größere Zentren, vor allem durch Berlin und Potsdam. Andererseits bestehen hier noch erhebliche Entwicklungspotenziale, die genutzt seither wurden und weiter genutzt werden können, um das Arbeitsplatzangebot zu verbreitern und die Attraktivität der Stadt für Gewerbeansiedlungen und für Zuwanderer zu erhöhen.

Trotz geringer bis mäßiger Bodenqualitäten wird mehr als ein Viertel des Stadtgebietes landwirtschaftlich genutzt. Es überwiegt die Grünlandnutzung bzw. die Tierhaltung. Neben den Agrargenossenschaften haben sich in der Region einige landwirtschaftlich orientierte Dienstleistungsunternehmen sowie Garten- und Land schaftsbaubetriebe angesiedelt.

Landwirtschaft

In den vergangenen Jahren wurden in erheblichem Umfang gewerbliche Bauflächen in Ludwigsfelde neu ausgewiesen und überwiegend auch erschlossen. Allein die fünf größten Gewerbegebiete (Brandenburg Park, Industriepark Ludwigsfelde West und Ost, Industriegebiet an der Autobahn (Speditionen) und Preußenpark) umfassten 2003 zusammen etwa 464 ha (netto), von denen 148 ha noch nicht verkauft und 177 ha noch nicht gewerblich genutzt waren. Zusammen mit weiteren kleineren Gewerbeflächen waren etwa 200 m² Gewerbefläche (netto) pro Kopf der Bevölkerung vorhanden (Landkreis Teltow-Fläming: 95 m²). Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in Ludwigsfelde flächenintensive Branchen dominieren, ist damit eine großzügige Flächenreserve gesichert. Als Folge liegen zurzeit größere Flächen brach, die einer geeigneten Pflege und Zwischennutzung bedürfen, um das Erscheinungsbild und damit das Image der betreffenden Gewerbeparks wie der Stadt insgesamt nicht negativ zu beeinflussen.

Großes Angebot an Gewerbeflächen

Trotz des großen Angebotes an Gewerbeflächen gibt es weniger gut abgedeckte Nachfragesegmente, insbesondere bei kleinen unbebauten Flächen, z.B. für Handwerksbetriebe, bei modernen Bürogebäuden und bei kombinierten Büro- und Gewerbegebäuden zum Kauf oder zur Miete. Nicht zuletzt sind die Erweiterungsmöglichkeiten der Großbetriebe im Industriepark flächenmäßig begrenzt.

Weniger gut abgedeckte Flächenbedarfe

5.2.2 Entwicklungsannahmen

Nach der Status-quo-Prognose des Brandenburgischen Landesbetriebes für Datenverarbeitung und Statistik (2004) würde bei geringfügigem Bevölkerungswachstum insgesamt die Zahl der Einwohner im erwerbsfähigen Alter zwischen 15 und 65 Jahren bis zum Jahr 2015 deutlich (um etwa 8 %) zurückgehen. Die Gründe dafür liegen vor allem in der bestehenden Altersstruktur mit einem hohen Anteil älterer Erwachsener. Bei einem Bevölkerungswachstum auf 27.000 Einwohner würde diese Altersgruppe etwa ihren gegenwärtigen Umfang halten. Bei einem Zuwachs auf 30.000 Einwohner und leicht rückläufiger Erwerbsquote würden durch die örtliche Bevölkerung etwa 1.300 Arbeitsplätze zusätzlich nachgefragt. Eine Halbierung der Arbeitslosenrate von 14 % (Arbeitsamtsbereich Zossen) entspräche weiteren 700 Arbeitsplätzen, die zusätzlich geschaffen werden müssten.

Entwicklung der „Nachfrage“ nach Arbeitsplätzen

Der Arbeitsmarkt einer Kleinstadt wie Ludwigsfelde lässt sich nicht isoliert betrachten und kleinräumlich zum Ausgleich bringen, sondern nur in seiner regionalen Verflechtung unter Berücksichtigung der Pendlerströme. Dennoch ist für den Flächennutzungsplan ein auch örtlich ausgeglichenes Zahlenverhältnis zwischen Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung anzustreben, im Interesse einer ausgewogenen Stadtentwicklung, zur Begrenzung der örtlichen Arbeitslosigkeit und zur Vermeidung unnötigen Pendlerverkehrs.

Ausgewogenes Verhältnis von Bevölkerungswachstum und Arbeitsplatzentwicklung

Selbst wenn der gegenwärtig außergewöhnlich hohe Anteil an Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe und in anderen Wirtschaftssektoren, die auf Flächen in Gewerbegebieten angewiesen sind (z.B. Speditionen) gehalten werden kann und soll, werden äußerstenfalls für zwei Drittel der zusätzlichen Arbeitsplätze gewerblich ausgewiesene Bauflächen benötigt, da gleichzeitig auch ein erheblicher Nachholbedarf im Dienstleistungsbereich aufzuholen ist und auch die zusätzlich erwartete Bevölkerung Dienstleistungen nachfragen wird.

Maximal zwei Drittel des Beschäftigungswachstums auf gewerblichen Bauflächen

Überproportionales Wachstum der Dienstleistungen

Bei einer bundesweit zurückgehenden Nachfrage nach Gewerbeflächen und einem Rückgang der Betriebsverlagerungen aus Berlin, nachdem sich das Kostengefälle zum Umland weitgehend nivelliert hat, ist jedoch die Annahme wahrscheinlicher, dass sich die vorhandenen Reserven an gewerblichen Bauflächen nur allmählich auffüllen werden. In diesem Fall werden nicht-gewerbliche Arbeitsplätze, vor allem im Dienstleistungssektor, einen überproportionalen Anteil am Beschäftigungswachstum übernehmen müssen. Dafür kommen Gewerbegebiete nur eingeschränkt in Frage, selbst wenn sie entsprechend qualifiziert werden. Überwiegend werden dagegen Flächen mit anderen Standortprofilen nachgefragt, z.B. mit kleineren Nutzungseinheiten in zentralen und/oder vom Umfeld her besonders attraktiven Lagen.

5.2.3 Planung**5.2.3.1 Planungsziele**

1. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans sollen die flächenmäßigen Voraussetzungen für eine ausgewogene, auf das Bevölkerungswachstum abgestimmte Arbeitsplatzentwicklung in Ludwigsfelde schaffen. Dazu müssen sowohl geeignete Gewerbeflächen als auch Flächen für andere Arbeitsplatznutzungen, insbesondere für Dienstleistungen, in ausreichendem Umfang und geeigneter Lage und Qualität zur Verfügung stehen.

2. Die dargestellten Gewerbeflächen sollen für den Zeithorizont des Flächennutzungsplans ausreichende Spielräume sowohl für Neuansiedlungen als auch für die Entwicklung des vorhandenen Gewerbes bieten. Für alle gewerblichen Bauflächen sind eine verträgliche Einpassung in das Stadt- und Landschaftsbild und zeitgemäße Standards der Erschließung, der Ver- und Entsorgung und des Immissionsschutzes anzustreben. Unnötiger Flächenverbrauch und unwirtschaftlicher Erschließungsaufwand sind zu vermeiden.

3. Flächen für Dienstleistungen sind im Stadtkern entlang der Potsdamer Straße zu konzentrieren; sie können darüber hinaus in verträglichem Umfang in anderen Teilen der Kernstadt und in den Ortsteilen eingeordnet werden; in den Gewerbegebieten haben Nutzungen Vorrang, die auf diesen Gebietstyp angewiesen sind, bei ausreichender Flächenverfügbarkeit können Teilbereiche jedoch auch für Büro- und andere Dienstleistungen entwickelt werden.

5.2.3.2 Art der Darstellung

In Anlehnung an die Baunutzungsverordnung unterscheidet der Flächennutzungsplan zwischen unterschiedlichen Kategorien von Bauflächen, in denen eine Nutzung für Arbeitsstätten vorgesehen bzw. möglich ist:

- *Gewerbliche Bauflächen* sollen vorrangig der Unterbringung solcher Gewerbebetriebe dienen, die in anderen Baugebieten nicht zulässig sind; die Unterscheidung in Industriegebiete und Gewerbegebiete erfolgt auf den nachfolgenden Planungsebenen.
- Die *Baufläche mit Kerngebietsfunktion* im Stadtzentrum soll vorwiegend der Einordnung von Handelsbetrieben und zentralen Einrichtungen dienen.
- *Gemischte Bauflächen* sollen neben Wohnungen auch Arbeitsstätten aufnehmen, die das Wohnen nicht wesentlich stören.
- Die *Wohnbauflächen* können, soweit dies auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht ausgeschlossen wird, auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften und nicht störende Handwerksbetriebe aufnehmen, ausnahmsweise auch sonstige nicht störende Betriebe und Verwaltungen.
- *Sonderbauflächen* sowie *Gemeinbedarfsflächen* und *Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen* können Arbeitsplätze aufnehmen, die der dargestellten Zweckbestimmung entsprechen oder mit ihr vereinbar sind.

Orientierung der Darstellung am Bestand und an beschlossenen Bebauungsplänen

Die Darstellung von Bauflächen für gewerbliche Nutzungen orientiert sich am Bestand sowie an den im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bereits getroffenen Vorentscheidungen der Gemeinde. Soweit durch solche Vorentscheidungen nichts anderes festgelegt ist, werden Flächen, die im Bestand überwiegend durch produzierendes Gewerbe, Baugewerbe, Speditionen, Großhandel oder andere das Wohnen wesentlich störende Betriebstypen genutzt sind, als gewerbliche Bau-

flächen dargestellt. Großflächiger Einzelhandel soll in diesen Bauflächen nur dann möglich sein, wenn sichergestellt ist, dass nach Art und Umfang des Sortiments negative Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit des Stadtzentrums nicht zu erwarten sind.

Gemengelage aus Arbeitsstätten und Wohnnutzungen werden als gemischte Bauflächen dargestellt, wenn beide Funktionen miteinander verträglich sind und gleichrangig nebeneinander erhalten werden sollen; ob neben dem Wohnen eher handwerklich-gewerbliche Betriebe oder eher Bürogebäude und Dienstleistungen einzuordnen sind, ist auf den nachfolgenden Planungsebenen festzulegen.

Abweichend von diesen Darstellungsgrundsätzen werden in wenigen Einzelfällen gewerblich genutzte Flächen als Wohnbauflächen oder als Freiflächen dargestellt, wenn dies in der Abwägung aus Gründen des Immissionsschutzes oder aus landschaftsplanerischen Gründen geboten ist. Damit formuliert der Flächennutzungsplan für diese Flächen ein planerisches Entwicklungsziel; der Bestandsschutz für legal ausgeübte Nutzungen wird nicht berührt.

Im Einzelfall abweichende Entwicklungsziele

5.2.3.3 Gewerbliche Bauflächen

Der Flächennutzungsplan stellt die folgenden gewerblichen Bauflächen dar:

Das Industriegebiet im Norden der Kernstadt Ludwigsfelde umfasst gemäß Bebauungsplan etwa 180 ha Nettobauland. Davon sind rund 125 ha bereits gewerblich genutzt (ca. 2.600 Arbeitsplätze), die übrigen Flächen, die teilweise bereits abgeräumt sind, überwiegend jedoch älteren Gebäudebestand aufweisen oder bewaldet sind, können nach und nach für die Vermarktung aufbereitet werden. Die Darstellung im Flächennutzungsplan entspricht in den Grundzügen dem Bebauungsplanentwurf (Satzungsbeschluss, nicht genehmigt); Teilflächen im Südosten und im Nordwesten werden abweichend vom Bebauungsplanentwurf dem Bestand entsprechend als Wald dargestellt, da sie als bewaldete und nach § 32 BbgNatSchG geschützte Dünenbereiche unter den gegebenen landschaftsplanerischen, wasserrechtlichen und forstbehördlichen Einschränkungen innerhalb des Zeithorizontes der Flächennutzungsplanung nicht genehmigungsfähig und entwickelbar sind, und die Bedarfssituation eine Inanspruchnahme nicht zwingend erfordert.

Industriepark Ost

Der unmittelbar westlich anschließende „Industriepark West“, der ebenfalls durch seine frühere bzw. gegenwärtige industrielle Nutzung vorgeprägt ist, umfasst netto etwa 26 ha (ca. 650 Arbeitsplätze), von denen gut 6 ha noch für neue Nutzungen zur Verfügung stehen. Weitere 12 ha liegen im angrenzenden Teil der Gemarkung Großbeeren. Die Darstellung folgt dem Bebauungsplanentwurf.

Industriepark West

Die dargestellten gewerblichen Bauflächen beiderseits des Autobahnringes zwischen Anhalter Bahn, Am Birkengrund und Genshagener Straße/ Alfred-Kühne-Straße umfassen zusammen etwa 76 ha (netto). Die Flächen sind überwiegend bereits in gewerblicher Nutzung (u.a. mehrere Speditionen). Innerhalb der zusammenhängenden Gewerbebereiche gibt es mehrere untergenutzte oder ungenutzte Teilflächen sowie kleinere Waldbestände - zusammen etwa 17 ha - die für eine Erweiterung der ansässigen und in begrenztem Umfang auch für die Ansiedlung zusätzlicher Betriebe vorgesehen bzw. geeignet sind. Die Darstellung im Flächennutzungsplan folgt für den Teilbereich nördlich der Autobahn dem rechtskräftigen Vorhaben- und Erschließungsplan (Speditionen) und umfasst darüber hinaus den Bereich entlang der Straße am Birkengrund, der bereits gewerblich vorgeprägt ist; für eine Nachnutzung des früheren Heizkraftwerks liegt eine Genehmigung vor. Ein früher für gewerbliche Nutzungen vorgesehener Ergänzungsbereich östlich der Genshagener Straße wird angesichts der gegenwärtigen Bedarfssituation weiterhin als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Südlich der Autobahn werden die vorhandenen kleineren Gewerbeflächen abgerundet, um in dieser verkehrsgünstigen Lage Erweiterungen der ansässigen Betriebe zu ermöglichen und bereits erteilten Genehmigungen Rechnung zu tragen.

Anhalter Bahn/ Genshagener Straße

Zwischen der Kernstadt Ludwigsfelde und dem Ortsteil Genshagen, mit unmittelbarem Anschluss an die Autobahn und die B 101n, umfasst der Brandenburg-Park gemäß Bebauungsplan insgesamt 169 ha Nettobauland, davon waren 2002 gut

Brandenburg-Park

80 ha genutzt (ca. 1.800 Arbeitsplätze) und weitere 20 ha verkauft. Von der Restfläche sind 15 ha für die Entwicklung großflächigen Einzelhandels vorgesehen und im FNP entsprechend als Sonderbaufläche dargestellt.

Preußenpark

Der Preußenpark östlich der Genshagener Straße bietet in seiner gegenwärtigen Ausdehnung etwa 64 ha gewerbliches Bauland. Davon sind etwa 50 ha verkauft und 32 ha genutzt, mit rund 850 Arbeitsplätzen. Die Darstellung folgt dem rechtskräftigen Bebauungsplan. Nördlich anschließend stellt der Flächennutzungsplan eine etwa 25 ha große, durch die Autobahn und die Bundesstraße B101 begrenzte Ergänzungsfläche dar, die zzt. für ein großes Logistik-Unternehmen entwickelt wird, das auch die Möglichkeit eines Gleisanschlusses nutzt.

Sonstige Gewerbeflächen

Weitere gewerbliche Bauflächen stellt der Flächennutzungsplan in Anlehnung an den Bestand in Struveshof (5 ha), in Siethen (4 ha) und in Groß-Schulendorf (5 ha) dar (s.u.).

Darstellungsumfang ausreichend

In der Summe sind damit von den dargestellten gewerblichen Bauflächen rund 300 ha bereits belegt. Weitere 250 ha können rechnerisch für die Aufnahme zusätzlicher Arbeitsplätze angesetzt werden, davon sind etwa 75 ha bereits verkauft, aber noch ungenutzt (jeweils Netto-Bauland, einschließlich Sonderbaufläche Einzelhandel). Bei einer Arbeitsplatzdichte entsprechend den bereits bebauten Teilen des Brandenburg-Parks und des Preußenparks sowie des Industrieparks-Ost (20-25 Arbeitsplätze je ha) könnten auf diesen Flächen zusätzlich gut 5.000 Arbeitsplätze entstehen. Mit 225 m² gewerblicher Baufläche je Einwohner bei 24.300 Einwohnern (200 m² bei 27.000 bzw. 180 m² bei 30.000 Einwohnern) werden die Werte vergleichbarer industriell geprägter Gemeinden ähnlicher Größenordnung deutlich überschritten. Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass nicht alle Flächen innerhalb des Planungszeitraums vollständig verfügbar gemacht werden können, und dass Ludwigsfelde weiterhin auch Branchen mit relativ geringer Arbeitsplatzdichte (z.B. Speditionen) aufnehmen wird, ist dieses Angebot ausreichend, um eine Arbeitsplatzentwicklung entsprechend dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans flächenmäßig abzusichern und weiterhin ein Angebot an Arbeitsplätzen für Einpendler aus dem Einzugsbereich bereitzuhalten.

Konzentration auf Vermarktung vorhandener Gewerbegebiete

Bei insgesamt ausreichender Flächenkulisse liegen die zukünftigen Aufgaben daher nicht in der planerischen Ausweisung zusätzlicher, sondern in der schrittweisen Aufbereitung und zielgruppengerechten Vermarktung der bereits vorhandenen Gewerbegebiete entsprechend den differenzierten Anforderungen der Nachfrager. Teilbereiche sollten für die Aufnahme von kleineren Handwerksbetrieben sowie von geeigneten Dienstleistungsnutzungen qualifiziert werden. Für noch nicht unmittelbar benötigte Teilflächen sind ggf. Zwischennutzungskonzepte zu entwickeln.

5.2.3.4 Baufläche mit Kerngebietsfunktion, gemischte Bauflächen

Entwicklungsband entlang der Potsdamer Straße

Außerhalb der gewerblichen Bauflächen dienen vor allem die im Plan dargestellte Baufläche mit Kerngebietsfunktion und die gemischten Bauflächen der Unterbringung von Arbeitsstätten. Dabei sollen Einzelhandelsbetriebe, öffentliche und private Dienstleistungen sowie Freizeiteinrichtungen in der Kernstadt in einem Band entlang der Potsdamer Straße zwischen dem Bahnhof und dem Wohngebietszentrum Nord konzentriert werden. Bereits vorhandene Nutzungen ordnen sich in dieses Band ein, Entwicklungspotenziale liegen vor allem im Bereich beiderseits der Autobahn sowie am Bahnhof:

Stadtzentrum

Der Bereich beiderseits der aufgeständerten Autobahn zwischen Rathaus und Straße der Jugend ist für die Entwicklung eines multifunktionalen Stadtzentrums vorgesehen und wird entsprechend als Baufläche mit Kerngebietsfunktion dargestellt. Dies erlaubt die Einordnung von Einzelhandelsflächen, Ladendienstleistungen und Freizeiteinrichtungen ebenso wie einen Anteil von Bürodienstleistungen. Ergänzende Entwicklungspotenziale auch für Arbeitsstätten bietet die gemischte Baufläche westlich davon entlang der Potsdamer Straße bis einschließlich der alten Schwimmhalle.

Bahnhofsbereiche

Im Umfeld des Bahnhofs Ludwigsfelde, das im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche dargestellt wird, kann ein gemischter Büro-, Dienstleistungs- und Wohnstandort mit (untergeordnetem) Einzelhandelsanteil entwickelt werden. Mit ähnlicher

Zielsetzung, wenn auch in deutlich kleinerem Maßstab, stellt der Plan eine gemischte Baufläche am geplanten Bahnhof Ahrensdorfer Heide dar.

Im Kreuzungsbereich Brandenburgische/ Donaustraße werden in Anlehnung an die Bestandssituation gemischte Bauflächen dargestellt, die neben einem Wohnanteil vor allem gewerbliche Arbeitsplätze im Handwerk, im zentrums-untypischen Einzelhandel (z.B. Autohäuser, Gartenbedarf) und in anderen das Wohnen nicht wesentlich störenden Betrieben aufnehmen sollen. Weitere gemischte Bauflächen sind in den Dorflagen der Ortsteile dargestellt.

Gemischte Bauflächen mit gewerblichem Charakter

Im Bereich Struveshof (Änderungsfläche) stellt der Flächennutzungsplan gemischte Bauflächen dar, die Optionen für eine Nachnutzung der Flächen des ehemaligen Freibades sowie für ggf. freiwerdende Flächen im Bereich der Lehrerfortbildungseinrichtung in einer verträglichen Mischung von Wohnen und Gewerbe eröffnen sollen.

Struveshof

5.2.3.5 Flächen für Arbeitsplätze in den Ortsteilen

In den Ortsteilen werden die in ihrer Struktur noch dörflich geprägten Teilbereiche als gemischte Bauflächen dargestellt. Ziel dieser Darstellung ist es, ein breites Spektrum unterschiedlicher Nutzungsmöglichkeiten für die alten Hofstellen mit ihren Scheunen und sonstigen Nebengebäuden sowie für die ehemaligen Gutshäuser und die ihnen zugeordneten früheren landwirtschaftlichen Betriebsgebäude zu eröffnen. Damit soll ein ortsteilbezogenes Arbeitsplatzangebot ermöglicht und zugleich ein Beitrag zum Erhalt dieser oft ortsbildprägenden und historisch wertvollen Bausubstanz geleistet werden. Auch landwirtschaftliche oder landwirtschaftsbezogene Nutzungen können hier eingeordnet werden.

Gemischte Bauflächen in dörflich geprägten Bereichen

In Genshagen werden die gesamte Ortslage (ohne das Baugebiet am Steineberg) sowie die isolierten Siedlungsteile an der Waldstraße und entlang der Ludwigsfelder Straße als gemischte Baufläche dargestellt. Damit wird der engen Nachbarschaft der ausgedehnten Gewerbeflächen des Brandenburg-Parks Rechnung getragen. In Wietstock wird das gesamte Siedlungsgebiet als gemischte Baufläche dargestellt, in Siethen außer dem durch dörfliche Bebauung geprägten Ortskern auch ein östlich anschließender, noch wenig bebauter Bereich. Damit wird die Möglichkeit eröffnet, auch zurzeit überwiegend durch Wohnen geprägte Bereiche in Bebauungsplänen zu Mischgebieten oder zu Dorfgebieten mit geringeren Anforderungen an den Immissionsschutz zu entwickeln und dort auch Gewerbebetriebe anzusiedeln, soweit sie das Wohnen nicht wesentlich stören. Bis zur Festsetzung von Bebauungsplänen bemisst sich die Zulässigkeit von Vorhaben jedoch weiterhin nach dem tatsächlichen Gebietscharakter der näheren Umgebung des jeweiligen Vorhabens.

Gemischte Bauflächen in Genshagen und Wietstock

Da inzwischen das Wohnen in allen Ortsteilen die vorherrschende Nutzungsart ist, muss das Nutzungsspektrum in den zentralen Dorflagen auf das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen begrenzt werden. Ergänzend werden südöstlich von Siethen und nördlich von Groß-Schulzendorf kleinere gewerbliche Bauflächen dargestellt, die teilweise bereits belegt sind. In Kerzendorf, Wietstock, Siethen und Groß-Schulzendorf werden neue gemischte Bauflächen dargestellt, die sich auch für gewerbliche Nutzungen eignen. Mit diesen Darstellungen sollen auch Ergänzungs- und Entwicklungsmöglichkeiten für ansässige Betriebe gesichert werden.

Ergänzende gewerblich nutzbare Bauflächen

5.3 Zentrumsentwicklung und Einzelhandel

5.3.1 Ausgangslage

Die Stadt Ludwigsfelde hat als Mittelzentrum einen Einzugsbereich, der über das unmittelbare Gemeindegebiet hinausgreift. Im Bereich der Waren und Dienstleistungen für den periodischen Bedarf gehören dazu vor allem kleinere Gemeinden des engeren Umlandes, im Bereich des übergeordneten bzw. aperiodischen Bedarfs umfasst der Einzugsbereich weitere Teile des nördlichen Kreisgebietes. Bei den höherwertigen Dienstleistungen und bei den öffentlichen Einrichtungen macht

Überörtlicher Einzugsbereich

sich die fehlende „zentralörtliche Tradition“ der relativ jungen Stadt bemerkbar, so dass ihre Ausstrahlung über die Stadtgrenzen hinweg relativ gering bleibt. Andererseits liegt Ludwigsfelde selbst im Einzugsbereich konkurrierender Zentren und Standorte, die in erheblichem Umfang potenzielle Einzelhandelskunden bzw. Nutzer zentralörtlicher Angebote aus der Stadt abziehen.

Abfluss von Kaufkraft in andere Zentren

Nach den letzten verfügbaren Daten (sbp 1999) fließt im Einzelhandel noch wesentlich mehr Kaufkraft aus Ludwigsfelde ab, als aus dem Umland angezogen wird; im Saldo liegen die Umsätze des örtlichen Einzelhandels um etwa ein Drittel niedriger als die Kaufkraft der Einwohner. Dies ist angesichts der geringen Entfernung zu den Oberzentren Berlin und Potsdam nicht ungewöhnlich, belegt jedoch das Potenzial für eine weitere Entwicklung des Einzelhandels in der Stadt. Während bei Artikeln des täglichen Bedarfs (Nahrungs- und Genussmittel) durch Kunden aus dem Umland sogar ein leichter Kaufkraftüberschuss besteht, ist der Kaufkraftabfluss bei höherwertigen Artikeln (Kleidung, Möbel, Gesundheit und Körperpflege, Hausrat) besonders hoch.

Stärken und Schwächen der Bestandssituation

Das Einzelhandelsangebot in der Stadt hat sich in den vergangenen Jahren stetig erweitert. Entlang der Potsdamer Straße ist nördlich der Autobahn eine fast geschlossene Einkaufszeile entstanden, die gut angenommen wird. Anders als in älteren, gewachsenen Zentren können hier Einzelhandelsflächen in heutigen Einkaufsgewohnheiten entsprechender Ausstattung und Größe angeboten werden, einschließlich mehrerer großflächiger Supermärkte, die zur Erhöhung der Kundenfrequenz beitragen. Andererseits gibt es hier vergleichsweise wenige ergänzende Dienstleistungsangebote oder sonstige Attraktionen, die Käufer anziehen könnten, und als relativ junge Stadt bietet Ludwigsfelde bisher kein besonders attraktives städtisches Umfeld für den Einkauf. Ein Nachteil sind zudem die im Verhältnis zur Angebotsbreite relativ langen Wege, z.B. bis zum Rathaus oder zu den zentrums-ergänzenden Ladengeschäften im Dachswegbereich. Die Zäsur der Autobahn und die Notwendigkeit des - ggf. mehrmaligen - Überquerens der vielbefahrenen Potsdamer Straße verstärken dieses Problem noch.

5.3.2 Entwicklungsannahmen

Stärkere Kaufkraftbindung

Durch allmähliche Anpassung des Einkaufsverhaltens an das in den letzten Jahren deutlich erweiterte örtliche Einzelhandelsangebot ist eine leichte Zunahme der Kaufkraftbindung in Ludwigsfelde zu erwarten. Durch Schaffung zusätzlicher Einzelhandelsflächen zur Verbreiterung der Vielfalt des Warenangebotes und der Auswahlmöglichkeiten ließe sich der Kaufkraftabfluss in andere Zentren und Standorte weiter verringern, jedoch ist in einer Stadt von der Größenordnung Ludwigsfeldes angesichts der bestehenden Konkurrenz durch die Oberzentren Berlin und Potsdam und durch nicht integrierte Einkaufszentren wie das Stern-Center und das A 10-Center ein gewisser Kaufkraftabfluss weiter zu erwarten. Eine grobe Abschätzung der zurückgewinnbaren Kaufkraftanteile (sbp 1999) kam zu dem Ergebnis, dass für zusätzliche Verkaufsflächen in der Größenordnung von 6000 m² eine tragfähige örtliche Nachfrage abgeschöpft werden kann, mit Schwerpunkten in den Bereichen Möbel/Einrichtungsbedarf, Bekleidung sowie Gesundheits- und Körperpflege; im Bereich Nahrungs- und Genussmittel wurden dagegen keine weiteren Spielräume gesehen.

Zusätzlicher Bedarf durch Bevölkerungswachstum

Bei einem Bevölkerungszuwachs auf 27.000 Einwohner würde durch die hinzukommenden Einwohner bei einer Kaufkraftbindung von 75-80 % eine zusätzliche Nachfrage für noch einmal etwa 2.500 m² Verkaufsfläche (bei maximal 30.000 Einwohner für 5.000 m²) entstehen (ohne Berücksichtigung von großflächigen, nicht zentrenrelevanten Handelsbetrieben, z.B. von Bau- und Möbelmärkten, mit überregionalem Einzugsbereich). Mit der dadurch erreichbaren Verbreiterung des Angebotes wäre eine weitere Erhöhung der Attraktivität Ludwigsfeldes als Einkaufsstandort verbunden, die wiederum eine zusätzliche Nachfrage in der Stadt binden könnte, so dass ein sich selbst stabilisierender und verstärkender Prozess in Gang gesetzt werden könnte. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass parallel zur quantitativen Erweiterung die Attraktivität des Einkaufsumfeldes stetig verbessert wird.

Anziehung von Besuchern aus einem weiteren Umkreis

Eine darüber hinausgehende Entwicklung als Einkaufszentrum kann realistischerweise nur bei Schaffung einer außergewöhnlichen Einkaufsattraktion – kombiniert

mit anderen Angeboten im Dienstleistungs- und Freizeitbereich - erwartet werden, die Kunden aus einem weiteren Umkreis anspricht,

Ein Prozess der Wechselwirkung zwischen Bevölkerungswachstum, Verbreiterung und Qualifizierung des Angebotes und stärkerer Anziehungskraft der örtlichen Einrichtungen für die Bewohner der Stadt und ihres Einzugsbereiches ist auch im Bereich der sonstigen zentrumsrelevanten Dienstleistungen sowie der kulturellen und Veranstaltungsangebote zu erwarten.

5.3.3 Planung

Der Flächennutzungsplan soll die flächenmäßigen Voraussetzungen für eine zeitgemäßen Standards entsprechende Versorgung der Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen in guter räumlicher Zuordnung zu den Wohngebieten schaffen. Darüber hinaus soll Ludwigsfelde weiterhin die seiner zentralörtlichen Funktion angemessene Versorgung seines regionalen Einzugsbereichs mit höherwertigen Waren und Dienstleistungen übernehmen. Der unter diesen Vorgaben realisierbare Zuwachs an Einzelhandelsflächen soll als Kern zentrumsbildender Funktionen gezielt zur Aufwertung und Ergänzung des Stadtzentrums genutzt werden. Der Einzelhandel ist dabei durch Dienstleistungen und Angebote für Kultur, Freizeit und Erholung zu ergänzen. Gute Erreichbarkeit und ein attraktives Einkaufsumfeld sind in diesem Zusammenhang ebenso wichtig wie Breite und Vielfalt des Angebotes.

Planungsziel

Einzelhandel und andere zentrumsrelevante Nutzungen sind in verschiedenen Gebietskategorien des Flächennutzungsplans in unterschiedlicher Mischung mit anderen Nutzungen möglich. Sie sollen sich schwerpunktmäßig in den dargestellten Bauflächen mit Kerngebietsfunktion und gemischten Bauflächen konzentrieren, sind unter den in der Baunutzungsverordnung festgelegten Bedingungen aber darüber hinaus auch in Wohnbauflächen und gewerblichen Bauflächen möglich, soweit sie hier nicht durch Bebauungspläne eingeschränkt werden. Der Flächennutzungsplan kann daher eine Steuerung des Flächenangebotes nur in einem sehr eingeschränkten Maß leisten, ein direkter Abgleich von Flächenbedarf und Flächenausweisung im Flächennutzungsplan ist nicht sinnvoll.

Darstellung im Flächennutzungsplan

Durch die Aufständigung der Autobahn im zentralen Bereich der Potsdamer Straße entsteht die Möglichkeit, die bisher durch den Straßendamm getrennten Teile der Kernstadt mit den vorhandenen Zentrumsansätzen durch Entwicklung eines neuen Zentrumsbereiches miteinander zu verknüpfen, der aus allen Teilen der Gesamtstadt gut erreichbar ist. Dieser Zentrumsbereich wird im Flächennutzungsplan als Baufläche mit Kerngebietsfunktion dargestellt. Hier sollen bislang fehlende oder nicht in ausreichender Qualität und Quantität vorhandene zentrale Einzelhandels- und Dienstleistungsangebote untergebracht werden (z.B. Disco, Bowling-Center, Fitnessstudio, Gastronomie, Kino, Hotel). Auch die Unterbringung eines Factory-Outlet-Centers, in dem Markenartikel verschiedenster Produzenten zu Fabrikverkaufspreisen veräußert werden, ist angedacht. Ebenfalls möglich ist die Ansiedlung von bisher in der Stadt unterrepräsentierten unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Die Kfz-Erschließung soll unter Umgehung der Wohngebiete und der Potsdamer Straße überwiegend über den neu gebauten "Ludwigsfelder Damm" von der Genshagener Straße aus erfolgen; die Baufläche mit Kerngebietsfunktion ist deshalb so abgegrenzt und bemessen, dass in günstiger Lage zu dieser Zufahrt eine angemessene Anzahl von Stellplätzen eingeordnet werden kann. Für die Fußgängererschließung und -durchwegung ist eine Achse zwischen Dachsweg und Albert-Tanneur-Straße vorgesehen, die im Flächennutzungsplan symbolisch als „Grünverbindung“ dargestellt ist.

Entwicklung eines neuen Zentrums im Bereich der Autobahn

Während die Bereiche um das Kulturhaus und das Rathaus sowie der Zentrumsbereich beiderseits der Autobahn ihrer vorhandenen bzw. geplanten Funktion entsprechend in die Baufläche mit Kerngebietsfunktion einbezogen sind, werden die nordwestlich und südöstlich anschließenden Flächen entlang der Potsdamer Straße im Flächennutzungsplan als gemischte Bauflächen dargestellt. Hier sollen - in Anlehnung an die Bestandssituation - neben Ladengeschäften, zentrumsrelevanten Dienstleistungen und Freizeiteinrichtungen auch sonstige Büroflächen sowie Wohnungen eingeordnet werden können. Besondere Entwicklungspotenziale weist der noch weitgehend unbebaute Bereich zwischen Straße der Jugend und dem Ittisweg mit dem aufzugebenden Schwimmhallenstandort auf. Ein weiterer Entwick-

Gemischte Bauflächen entlang der Potsdamer Straße

lungspol ist der Bahnhofsbereich, wo unter Einbeziehung des Bahnhofsgebäudes als Stadtmuseum ein gemischter Büro-, Dienstleistungs- und Wohnstandort mit Einzelhandelsanteil entwickelt werden kann. Zusammen mit dem ebenfalls im Plan dargestellten „Bahnhofspark“ soll hier eine attraktive Eingangssituation für die Stadt formuliert werden.

Mit ähnlicher Zielsetzung, wenn auch in deutlich kleinerem Maßstab, stellt der Plan eine gemischte Baufläche am geplanten Bahnhof Ahrensdorfer Heide dar.

Flächen für zentrums- untypischen Einzelhandel

Zentrumsuntypische bzw. -unverträgliche Einzelhandelsformen (z.B. Autohäuser, Baufachmärkte, Tankstellen, Garten- und Möbelcenter) finden in der entsprechenden Sonderbaufläche im Brandenburg-Park Platz; in begrenztem Umfang auch in gewerblichen Bauflächen, soweit dies nicht durch Bebauungspläne ausgeschlossen wird. Wenn sie das Wohnen nicht wesentlich stören, können sie auch in die dargestellten gemischten Bauflächen östlich der Anhalter Bahn beiderseits der Zossener Straße eingeordnet werden. Die Zulässigkeit großflächiger Einzelhandelsbetriebe in diesen Gebieten soll auf solche Betriebe und ggf. Warensortimente beschränkt werden, die nicht zentrumsrelevant sind und im eigentlichen Stadtzentrum nicht verträglich eingeordnet werden können.

Einkaufen in den Ortsteilen

In den Kernbereichen der Ortsteile stellt der Flächennutzungsplan gemischte Bauflächen dar, in denen neben dem Wohnen und verträglichen Handwerksbetrieben auch Einzelhandelsnutzungen für den örtlichen Bedarf oder für spezielle Nachfragergruppen (z.B. Erholungssuchende) möglich sein sollen. Inwieweit angesichts der relativ geringen örtlichen Nachfrage solche Flächen tatsächlich für den genannten Zweck genutzt werden, lässt sich durch planerische Maßnahmen nicht steuern und muss letztendlich dem Markt überlassen bleiben.

5.4 Öffentliche Einrichtungen

Regionales Entwicklungszentrum

Die Ausstrahlung Ludwigsfeldes als regionales Entwicklungszentrum wird maßgeblich bestimmt durch seine Ausstattung mit öffentlichen Einrichtungen der Kultur, der Verwaltung und der Daseinsvorsorge, die über die Stadtgrenzen hinauswirken. Die Lebensqualität für die Bewohner der Stadt und der Ortsteile ist darüber hinaus abhängig von einer guten und wohnungsnahen Versorgung mit Einrichtungen des Bildungswesens und der Kinder- und Jugendbetreuung.

Begriffsdefinitionen

Einrichtungen des *übergeordneten Gemeinbedarfs* beziehen sich auf einen Einzugsbereich, der das gesamte Stadtgebiet und meist darüber hinaus mehr oder weniger große Teile des Umlandes umfasst. Dazu gehören beispielsweise Standorte der Kultur und der Bildung (z.B. Museum, Volkshochschule), der Verwaltung, der Polizei, der Feuerwehr und des Gesundheitswesens (Krankenhaus). Einrichtungen des *wohnungsbezogenen Gemeinbedarfs* sollen die Versorgung eines enger gefassten Wohnbereichs sicherstellen und deshalb von der Wohnung aus nach Möglichkeit zu Fuß erreichbar sein. Dazu gehören vor allem Grundschulen, Kindergärten und Kinderspielplätze. Oberschulen, Sportanlagen und Jugendfreizeiteinrichtungen nehmen eine Zwischenstellung ein, werden im folgenden jedoch systematisch ebenfalls den wohnungsbezogenen Einrichtungen zugerechnet.

Mittelzentrum Ludwigsfelde

Ludwigsfelde ist das wichtigste städtische Zentrum im Nordteil des Kreises Teltow-Fläming und wird durch die Landesplanung als Mittelzentrum eingestuft. Die Stadt übernimmt insbesondere durch ihre kulturellen Einrichtungen und im Bereich des Gesundheitswesens übergeordnete Aufgaben für einen Einzugsbereich, der über die Stadtgrenzen hinausgreift. Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sind die der Funktion als Mittelzentrum entsprechenden Standorte für Einrichtungen des übergeordneten Gemeinbedarfs in für die zukünftigen Aufgaben ausreichender Größe und ihrer Funktion entsprechender Lage darzustellen.

5.4.1 Schulen

5.4.1.1 Ausgangspunkte der Planung

Planungsziel

Eine ausreichende und qualitativ hochwertige Schulversorgung entsprechend den gesetzlichen Vorgaben sicherzustellen, ist eine der wichtigsten kommunalen Auf-

gaben. Die Flächennutzungsplanung hat in diesem Zusammenhang die Funktion, rechtzeitig und in ausreichender Größe und richtiger Lage die Schulstandorte und -flächen auszuweisen, die für eine entsprechende Versorgung der vorhandenen und der nach dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans maximal zu erwartenden zusätzlichen Bevölkerung erforderlich sind. Dabei wird – vor allem im Grundschulbereich – eine ausgewogene und wohnortnahe Verteilung der Schulstandorte über das Stadtgebiet angestrebt.

Der Flächennutzungsplan stellt die längerfristig zu sichernden Schulstandorte in Ludwigsfelde als Gemeinbedarfsflächen dar. Er trifft dabei keine Unterscheidung zwischen unterschiedlichen Schulstufen oder -typen. Umnutzungen innerhalb des vorhandenen Standortnetzes sind für den Flächennutzungsplan daher ohne Belang. Für welche Schulzweige und für welche baulichen Maßnahmen die dargestellten Standorte im Einzelnen genutzt werden, ist durch die Fachplanung zu bestimmen.

*Darstellung im
Flächennutzungsplan*

Die Schließung oder Zusammenlegung bzw. der Aus- oder Neubau von Schulstandorten wird im Rahmen der Schulentwicklungsplanung auf der Grundlage einer Prognose des Schüleraufkommens festgelegt. Durch das Schulverwaltungsamt des Kreises wurde ein Schulentwicklungsplan für den Planungszeitraum 2002-2007 aufgestellt, mit dem Ziel, ein gleichmäßiges Bildungs- und Abschlussangebot, das sich möglichst auf alle Schulformen erstreckt, zu sichern. Dieser berücksichtigt die voraussichtliche Entwicklung der Schülerzahlen sowie das Wahlverhalten der Eltern für bestimmte Schulformen. Danach ist in dem genannten Zeitraum keine Neuausweisung von Schulstandorten erforderlich.

*Bedarfsabschätzung im Schul-
entwicklungsplan bis 2007*

Da der Zeithorizont der Flächennutzungsplanung über den der Schulentwicklungsplanung hinausgeht, ist eine grobe quantitative Einschätzung der Schülerentwicklung bis zum Jahr 2015 unter den Entwicklungsannahmen des Flächennutzungsplans notwendig, um eine darauf abgestimmte Standortsicherung vorbereiten zu können. Unter der zurzeit üblichen Annahme von 9 Kindern pro Altersjahrgang und 1000 Einwohner ergäbe sich bei 27.000 Einwohnern eine Zahl von 240 Schülern pro Jahrgang. Bei Zuzug jüngerer Familien und allmählichem Anstieg der Geburtenrate wäre gegen Ende des Planungszeitraumes mindestens bei den Grundschuljahrgängen eher mit 11 Kindern und 300 Schülern pro Altersjahrgang zu rechnen. Bei 27.000 Einwohnern entspräche dies 240-300 Schülern, bei maximaler Ausschöpfung des FNP-Entwicklungsrahmens (30.000 Einwohner) 270 - 330 Schülern pro Altersjahrgang.

*Erweiterte Bedarfsabschätzung
für den FNP bis 2015*

Für die einzelnen Schulstufen ergibt sich das folgende Bild:

5.4.1.2 Grundschulen (Primarstufe)

In Ludwigsfelde gibt es derzeit vier Grundschulen, die zusammen auf maximal 15 Grundschulzügen ausgelegt sind:

Gegenwärtige Situation

- 1. Grundschule 2zügig
- 2. Grundschule 3zügig
- 4. Grundschule 4-5zügig
- 5. Grundschule 3-5zügig

Das Mitte der 90er Jahre wegen rückläufiger Schülerzahlen zunehmende Überangebot wurde durch die Schließung der 3. Grundschule und ihre Umnutzung zur Förderschule (s.u.) beendet. Eine weitere Schließung oder Zusammenlegung von Schulen der Primarstufe ist im aktuellen Schulentwicklungsplan nicht geplant.

Bei einem Bevölkerungswachstum auf 27.000 Einwohner im Jahr 2015 ergäbe sich ein Bedarf von 11 bis 12, bei 30.000 Einwohnern ein maximaler Bedarf von 12 bis 14 Grundschulzügen. Die in Ludwigsfelde vorhandenen vier Grundschulstandorte können diesen Bedarf abdecken; sie werden deshalb im Flächennutzungsplan gesichert. Eine darüber hinausgehende Flächenausweisung ist allenfalls auf sehr lange Sicht notwendig und angesichts der Unsicherheiten im Bezug auf die tatsächlich zu erwartenden Schülerzahlen gegenwärtig nicht sinnvoll. Allerdings sollte zwischenzeitlich keiner der vorhandenen Standorte aufgegeben oder in der Fläche reduziert werden, um langfristige Entwicklungsoptionen nicht in Frage zu stellen.

*Sicherung von vier Grund-
schulstandorten ausreichend*

5.4.1.3 Oberschulen (Sekundarstufe)

Gegenwärtige Situation

Für die Bildungsgänge der Sekundarstufen I und II stehen in Ludwigsfelde zurzeit eine Gesamtschule, eine Realschule und ein Gymnasium zur Verfügung. Maßgebend für die Planung im Bereich der Oberschulen ist das Schüleraufkommen, das sich aus dem Wahlverhalten beim Übergang von der Grundschule auf die Oberschule und beim Übergang von der Sekundarstufe I in die Sekundarstufe II ergibt. Die Übergangsquoten wurden im Schulentwicklungsplan auf der Grundlage empirisch ermittelter Ausgangsdaten des Wahlverhaltens ermittelt. Bezogen auf die bisherigen Übergangsquoten ergibt sich bis zum Jahr 2007 kein weiterer Flächenbedarf im Bereich der Oberschulen.

Sicherung von drei Oberschulstandorten ausreichend

Bei zunächst noch anhaltendem Rückgang der oberschulrelevanten Altersjahrgänge würden die Anfang der 90er Jahre vorhandenen Schülerzahlen selbst bei einem Wachstum der Stadt auf 30.000 Einwohner voraussichtlich erst gegen Ende des Zeithorizontes der Flächennutzungsplanung wieder erreicht und ggf. leicht überschritten. Es ist deshalb davon auszugehen, dass die vorhandenen Standorte, die im Flächennutzungsplan dargestellt sind, auf längere Sicht ausreichen. Die Darstellung eines zusätzlichen Standortes ist daher zurzeit nicht sinnvoll, auch hier sollten jedoch zwischenzeitlich keine irreversiblen Standortreduzierungen erfolgen.

5.4.1.4 Berufsbildende Schulen

Oberstufenzentren

Berufsbildende Schulen sind nach § 16 (2) des Brandenburgischen Schulgesetzes die Oberstufenzentren; Schulträger sind die Kreise. Die Oberstufenzentren sind in Wirtschaftsabteilungen gegliedert und umfassen Berufsschule, Berufsfachschule, Fachoberschule und Fachschule. Sofern ein Bedarf besteht, können gymnasiale Oberstufen Teil eines Oberstufenzentrums sein. Die Schulbezirke werden durch die oberste Schulbehörde (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport) im Hinblick auf eine landkreisübergreifende Versorgung mit berufsbildenden Lehrangeboten festgelegt.

Standort Am Birkengrund

In Ludwigsfelde befindet sich in der Straße „Am Birkengrund“ die Abteilung 4 des Oberstufenzentrums des Landkreises Teltow-Fläming. Unterrichtet werden die Berufsfelder Metalltechnik sowie Bautechnik, Farbtechnik und Raumgestaltung, Elektrotechnik), unter Einschluss von Bildungsgängen der Berufsschule und Förderlehrgängen.

Beschränkung auf Bestandsdarstellung

Der Schulentwicklungsplan des Landkreises Teltow-Fläming geht von einer Konzentration der theoretischen Berufsausbildung auf die Standorte Luckenwalde und Ludwigsfelde aus. Begründet wird diese Konzentration unter anderem mit den guten Standortbedingungen und der erwarteten weiteren Konsolidierung der Industrie- und Gewerbegebiete in Ludwigsfelde sowie mit der guten verkehrlichen Anbindung. Auch die Prognose rückläufiger Schülerzahlen bis etwa 2008 spricht laut Schulentwicklungsplan für die geplante Standortkonzentration. Ob die danach voraussichtlich wieder ansteigenden Schülerzahlen im Einzugsgebiet flächen- bzw. standortrelevant sein werden, ist gegenwärtig nicht erkennbar. Der Flächennutzungsplan beschränkt sich deshalb auf die Darstellung der gegenwärtig durch das Oberstufenzentrum in Anspruch genommenen Flächen, die eine Erweiterung noch zulassen.

5.4.1.5 Förderschulen

Sicherung des Standortes

In Ludwigsfelde besteht eine Förderschule für die Jahrgangsstufen 1 bis 10. Im Bereich der Förderschulen wird im Planungszeitraum des Schulentwicklungsplans von einer annähernd konstanten Schülerzahl ausgegangen. Aus diesem Grunde wurde das Gebäude der 3. Grundschule vom Landkreis zur Nutzung übernommen. Die Standortfläche reicht aus, die im Planungszeitraum maximal zu erwartende Schülerzahl aufzunehmen. Der Flächennutzungsplan beschränkt sich deshalb auf die Bestandsdarstellung.

Die Beschulung der Schüler mit einer geistigen Behinderung erfolgt durch die Förderschule für geistig Behinderte in Groß Schulendorf. Der Standort wird im Flächennutzungsplan dargestellt.

5.4.1.6 Erwachsenenbildung

Die Regionalstelle der Kreisvolkshochschule sowie die Musikschule bieten in Ludwigsfelde das übliche Kursangebot an.

Volkshochschule und Musikschule

Neben diesen Angeboten haben sich in Ludwigsfelde weitere Erwachsenenbildungsstätten etabliert: Eine Zweigstelle der TERTIA im Brandenburg-Park, in der eine Ausbildung im kaufmännischen und gewerblichen Bereich angeboten wird, und das ZAL, das Zentrum Aus- und Weiterbildung Ludwigsfelde GmbH, im Struveweg. An der Brandenburgischen Straße befindet sich eine Einrichtung der betrieblichen Bildung der Daimler-Chrysler AG. Diese Standorte werden im Flächennutzungsplan nicht gesondert dargestellt, da eine bauleitplanerische Flächensicherung nicht erforderlich ist.

Einrichtungen der beruflichen Weiterbildung

Das Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM) in Struveshof, das Teile des ausgedehnten Gebäudekomplexes des früheren Jugenderziehungsheims einnimmt, hat als Einrichtung der Lehrerfortbildung einen landesweiten Einzugsbereich. Der Standort wird im Flächennutzungsplan durch Symbol (Bildung) als Sondernutzung dargestellt. Die übrige Fläche des früheren Erziehungsheims mit ihren Randbereichen wird dagegen als Mischgebiet dargestellt, um Entwicklungsoptionen für eine Ergänzung des Standortes durch Wohnen und Gewerbe zu eröffnen. Die auch für die zentralörtliche Bedeutung Ludwigsfeldes wichtige Fortbildungseinrichtung wird dadurch nicht in Frage gestellt.

Landesinstitut für Schule und Medien

5.4.2 Kultur- und Veranstaltungsangebote

5.4.2.1 Ausgangslage

Zu den über Ludwigsfelde hinaus wirksamen Kultureinrichtungen zählen das Kulturhaus in der Theodor-Fontane-Straße, wo sich auch die Stadtmusikschule befindet, sowie die Stadtbibliothek und das Stadtmuseum, das im früheren Bahnhofsgebäude untergebracht ist. Daneben wird auch das sozio-kulturelle Zentrum Ludwigsfelde „Waldhaus“ in der August-Bebel-Straße durch eine Reihe von kulturell aktiven Vereinen und Gruppen genutzt. Die Heimatstube in Gröben widmet sich u.a. dem Thema Theodor Fontane. Auch die Gemeinschaftshäuser in den Ortsteilen werden von Zeit zu Zeit für kulturelle Veranstaltungen genutzt.

Kulturangebote

Nahe dem Bahnhof in Ludwigsfelde ist ein größerer Festplatz vorhanden, der vor allem für Veranstaltungen von Dritten genutzt wird (Zirkus, Rummel). Freiluftveranstaltungen der Stadt finden auch auf dem Rathausplatz statt. In den Ortsteilen dienen Kirchen, Gemeinschaftshäuser (soweit vorhanden) oder Feuerwehrhäuser als Veranstaltungsorte. Als Festplätze werden zumeist die Dorfanger genutzt.

Veranstaltungsorte

5.4.2.2 Planung

Im Rahmen der Darstellungen des Flächennutzungsplans sollen Kultureinrichtungen und Veranstaltungsorte für eine bedarfsgerechte, den örtlichen wie den überörtlichen Anforderungen an ein Mittelzentrum entsprechende Versorgung der vorhandenen und der erwarteten zusätzlichen Bevölkerung ermöglicht und – soweit erforderlich – flächenmäßig abgesichert werden.

Planungsziel

Bestehende Kultur- und Veranstaltungsstandorte werden durch Lagesymbol dargestellt, soweit sie bauleitplanerisch gesichert werden sollen. Weitere Standorte können nach Bedarf innerhalb der unterschiedlichen Bauflächen entwickelt werden. Insbesondere sollen im Rahmen der Entwicklung des Stadtzentrums auch kulturelle und Veranstaltungsangebote, z.B. ein neues Kino, innerhalb der dargestellten Baufläche für Zentrumsfunktionen entstehen. Eine spezifische Flächensicherung für zusätzliche Standorte ist daher auch im Hinblick auf das erwartete Bevölkerungswachstum nicht erforderlich.

Darstellung im Flächennutzungsplan

Die Gemeinschaftshäuser in den Ortsteilen werden durch das Symbol „Verwaltung, Gemeinschaftshaus“ dargestellt. Durch diese Darstellung gibt der Flächennutzungsplan dem Planungsziel Ausdruck, Gemeinschaftshäuser für ortsteilbezogene

Gemeinschaftshäuser in allen Ortsteilen

Aktivitäten und Veranstaltungen bereitzustellen. Wo der genaue Standort noch nicht feststeht, erfolgt die Lagedarstellung symbolisch im Ortskern.

5.4.3 Gesundheit und Sozialfürsorge

<i>Krankenhaus und Ärztehäuser</i>	In Ludwigsfelde stehen zur Gesundheitsfürsorge das Evangelische Krankenhaus an der Albert-Schweitzer-Straße, ein Krankenhaus der Grundversorgung, sowie die Praxen niedergelassener Ärzte zur Verfügung. Ärztehäuser mit privaten Arztpraxen befinden sich an der Straße der Jugend und an der Potsdamer Straße. Weiterhin befindet sich eine Nebenstelle des Gesundheitsamtes des Landkreises in der Stadt.
<i>dichtes Netz an sozialen Infrastrukturstandorten</i>	In Ludwigsfelde ist ein differenziertes Netz an Einrichtungen der sozialen Infrastruktur vorhanden (Pflegeeinrichtungen, Freizeitstätten, Beratungsstellen und Sozialstationen, sozio-kulturelle Beratungs- und Begegnungsstätten, eine Förderschule für geistig Behinderte, eine Frühförderberatungsstelle und eine Suchtberatungsstelle). Hinzu kommen die stationären und ambulanten Einrichtungen der Altenpflege. Fehlende Einrichtungen der Regelausstattung werden in benachbarten Gemeinden angeboten: so befindet sich eine Erziehungsberatungsstelle in Zossen, das Jugendamt des Kreises in Luckenwalde.
<i>Planungsziel</i>	<i>Im Rahmen der Darstellungen des Flächennutzungsplans sollen Angebote der Gesundheits- und Sozialfürsorge für eine bedarfsgerechte, den örtlichen wie den überörtlichen Anordnungen entsprechende Versorgung der vorhandenen und der erwarteten zusätzlichen Bevölkerung ermöglicht und – soweit erforderlich – flächenmäßig abgesichert werden.</i>
<i>Darstellung im Flächennutzungsplan</i>	Der Flächennutzungsplan stellt den Bestand an Einrichtungen der Gesundheits- und Sozialfürsorge, einschließlich bereits absehbarer oder geplanter Erweiterungen als Gemeinbedarfsläche oder durch Lagesymbol dar, soweit sie bauleitplanerisch gesichert werden sollen. Die Präzisierung und Differenzierung der Nutzung einzelner Standorte ist Gegenstand der Fachplanungen. Ein über den Bestand hinausgehender Bedarf an Flächen speziell für Einrichtungen der Gesundheits- und Sozialfürsorge ist gegenwärtig nicht erkennbar. Ggf. erforderliche weitere Standorte können nach Bedarf innerhalb der unterschiedlichen Bauflächen des Flächennutzungsplans entwickelt werden.
<i>Standortsicherung für Einrichtungen der Altenpflege in der Fachplanung</i>	Besondere Anforderungen an das Gesundheits- und Sozialsystem sind durch die zunehmende Zahl älterer Menschen in der Stadt zu erwarten. Der Anteil der über 65-jährigen wird bis 2015 möglicherweise um mehr als 40% zunehmen. Deshalb muss - in Abstimmung mit der Pflegeplanung des Landkreises - rechtzeitig dafür Sorge getragen werden, dass weitere Flächen für Pflegeheime und betreutes Wohnen ermittelt und gesichert werden. Diese Aufgabe der Fachplanung kann im Rahmen der Flächennutzungsplanung nicht vorweggenommen werden, die notwendigen Standorte können innerhalb der Bauflächen, insbesondere der Wohnbauflächen des Flächennutzungsplans entwickelt werden; einer gesonderten Darstellung bedarf es dazu nicht.

5.4.4 Kirchliche Einrichtungen

<i>Bestand</i>	Für evangelische Gottesdienste in der Kernstadt wird die Kirche St. Michael am Margaritenweg genutzt (das zugehörige Pfarramt betreut auch die Gemeinde in Kerzendorf). Weitere evangelische Pfarrämter finden sich in Ahrensdorf (für Ahrensdorf, Gröben, Siethen, Jütchendorf), und Löwenbruch (für Löwenbruch, Genshagen, Groß-Schulzendorf und Wietstock); die Kirchen der Ortsteile werden z.T. nur noch gelegentlich genutzt. Katholische Gottesdienste finden in der Kirche „St. Pius X“ in der Siethener Straße statt; dort befindet sich auch das Pfarramt. Daneben gibt es mehrere freikirchliche Einrichtungen.
<i>Darstellung im Flächennutzungsplan</i>	Für den Standort der evangelischen Kirche am Margaritenweg stellt der Flächennutzungsplan eine Erweiterungsfläche dar, die den Bau eines Gemeindezentrums ermöglichen soll. Die Einrichtung „Shalom“ an der Potsdamer Straße wird nicht gesondert dargestellt, da andere als kirchliche Nutzungen hier nicht von vornherein ausgeschlossen sein sollen. Die übrigen, auch freikirchlichen, Einrichtungen werden

durch Symbol dargestellt. Zusätzliche kirchliche Einrichtungen lassen sich auch innerhalb der Baugebiete entwickeln.

5.4.5 Einrichtungen der Kinder- und Jugendbetreuung

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung sollen die Standorte für Kindertagesstätten und Einrichtungen der Kinder- und Jugendbetreuung ermöglicht werden, die für eine bedarfsgerechte, den gesetzlichen Vorgaben entsprechende Versorgung der vorhandenen und der maximal erwarteten zusätzlichen Bevölkerung erforderlich sind. Dabei soll eine möglichst wohnungsnah Versorgung erreicht werden; die nächstgelegene Kindertagesstätte soll im Regelfall auch ohne Auto innerhalb von 20 Minuten erreichbar sein.

Planungsziel

5.4.5.1 Kindertagesstätten und Horte

Die Kindertagesstätten-Gesetzgebung des Landes Brandenburg gewährt Kindern vom vollendeten dritten Lebensjahr bis zur Versetzung in die fünfte Schuljahrgangsstufe einen Rechtsanspruch auf Erziehung, Bildung, Betreuung und Versorgung in Kindertagesstätten; Kinder bis zum vollendeten dritten Lebensjahr und Kinder der fünften und sechsten Schuljahrgangsstufe haben einen Rechtsanspruch, wenn ihre familiäre Situation... Tagesbetreuung erforderlich macht. Quoten zur Bedarfsberechnung sind gesetzlich nicht vorgegeben. Nach bisherigen Erfahrungen, die auch die aktuelle Nachfrage der Eltern (2003/04) widerspiegeln, geht der Flächennutzungsplan davon aus, dass ein Angebot für etwa 40 % der Kinder von 0-3 Jahren, für 84 % der Altersgruppe von 3 Jahren bis zur Einschulung und für 50 % der Kinder im Grundschulalter als Grundlage für eine überschlägige Bedarfsrechnung angemessen ist und den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Gesetzliche Anforderungen

Bei einer Bevölkerung von 24.500 Einwohnern entsprechend der Status-quo-Prognose und 9 Kindern je Altersjahrgang pro 1000 Einwohner ist mit 220 Kindern, bei 11 Kindern pro Jahrgang (bei Zuzug einer großen Zahl jüngerer Familien und allmählichem Anstieg der Geburtenrate) wäre gegen Ende des Planungszeitraumes mit 270 Kindern pro Jahrgang zu rechnen. Daraus ergäbe sich folgender Bedarf an Plätzen in Kindertagesstätten:

Bedarfsabschätzung

- o 264 bzw. 324 Plätze für Kinder zwischen 0 und 3 Jahren
- o 554 bzw. 681 Plätze für Kinder zwischen 3 und 6 Jahren
- o 660 bzw. 810 Plätze für Kinder zwischen 6 und 12 Jahren.

Bei einem möglichen Wachstum auf 27.000 Einwohner und 9 Kindern je Altersjahrgang pro 1000 Einwohner wäre von 243, bei 11 Kindern je Altersjahrgang mit 297 Kindern pro Jahrgang auszugehen. Daraus ergäbe sich folgender Bedarf an Plätzen in Kindertagesstätten:

- o 292 bzw. 356 Plätze für Kinder zwischen 0 und 3 Jahren
- o 612 bzw. 748 Plätze für Kinder zwischen 3 und 6 Jahren
- o 729 bzw. 891 Plätze für Kinder zwischen 6 und 12 Jahren.

Bei maximaler Ausschöpfung des FNP-Entwicklungsrahmens (30.000 Einwohner) und 9 Kindern je Altersjahrgang pro 1000 Einwohner wäre von 270, bei 11 Kindern je Altersjahrgang mit 360 Kindern pro Jahrgang auszugehen. Daraus ergäbe sich folgender Bedarf an Plätzen in Kindertagesstätten:

- o 324 bzw. 395 Plätze für Kinder zwischen 0 und 3 Jahren
- o 680 bzw. 831 Plätze für Kinder zwischen 3 und 6 Jahren
- o 810 bzw. 990 Plätze für Kinder zwischen 6 und 12 Jahren.

Derzeit stehen in den Kindertagesstätten in Ludwigsfelde 1.472 Plätze zur Verfügung, davon 986 in städtischen Einrichtungen und 486 in Einrichtungen freier Träger. Geht man von der Status-quo-Prognose von etwa 24.500 Einwohnern und der gegenwärtigen Altersstruktur aus, wäre der Bedarf durch die bestehenden Einrichtungen gedeckt. Bei 27.000 Einwohnern entstünde ein Zusatzbedarf von etwa 160 Plätzen, der nach Einschätzung des Jugendamtes des Kreises - unter Berücksichtigung anderer Betreuungsangebote (u.a. Tagespflege) - noch in den bestehenden Einrichtungen abgedeckt werden könnte; bei Zuzug vieler junger Familien könnte sich der Zusatzbedarf jedoch bis 2015 auf bis zu 520 Plätze erhöhen und damit in den vorhandenen Einrichtungen nicht mehr abgedeckt

Möglicher Zusatzbedarf bei Bevölkerungszuwachs

werden. Bei 30.000 Einwohnern läge der rechnerische Zusatzbedarf bei 340 bis maximal 740 Plätzen.

Darstellung von Standorten im Flächennutzungsplan

Der mögliche Zusatzbedarf kann durch Erhöhung der Kapazitäten auf vorhandenen, flächenmäßig teilweise sehr gut ausgestatteten Standorten im Stadtgebiet sowie durch Neubau von zwei Einrichtungen auf den im Bebauungsplan gesicherten Standorten im geplanten Wohngebiet Ahrensdorfer Heide weitgehend abgedeckt werden. Für einen darüber hinausgehenden, allenfalls langfristig bei maximaler Ausschöpfung des FNP-Entwicklungsrahmens zu erwartenden Bedarf bestehen weitere Standortoptionen auf der Gemeinbedarfsfläche im Bereich der nordöstlichen Erweiterung dieses Wohngebietes und auf den in den Bebauungsplänen „Walter-Rathenau-Strasse“ und „Neue Gartenstadt“ festgesetzten Gemeinbedarfsflächen. Eine Sicherung zusätzlicher Standorte durch den Flächennutzungsplan ist daher nicht erforderlich. Die Überprüfung der tatsächlichen Bedarfsentwicklung und die Bereitstellung der erforderlichen Kapazitäten ist Aufgabe der Fachplanung.

5.4.5.2 Jugendfreizeiteinrichtungen

Gute Versorgungssituation

In Ludwigsfelde gibt es etwa 3.500 Jugendliche und junge Erwachsene im Alter von 14 bis 27 Jahren; dies entspricht einem Anteil von etwa 15 % der Gesamtbevölkerung. Für diesen Personenkreis (Hauptzielgruppe sind die 12-22-Jährigen) stehen mehrere Jugendfreizeiteinrichtungen zur Verfügung, die durch Angebote diverser Gruppen und Vereine ergänzt werden. Dazu gehören der Citytreff in der Erich-Klausener-Straße, der neu eröffnete Jugendtreff „Die Scholle“ und der Freizeittreff Genshagen in der Nußallee. Auf das Stadtgebiet bezogen, kann von einer Vollversorgung ausgegangen werden. Darüber hinaus nimmt Ludwigsfelde auch eine überörtliche Versorgungsfunktion wahr.

Vorhandenes Angebot auch für wachsende Bevölkerung flächenmäßig ausreichend

Die Zahl der Jugendlichen in den genannten Altersgruppen wird zunächst noch zurückgehen und selbst bei einem deutlichen Zuwachs der Stadtbevölkerung voraussichtlich gegen Ende des Planungszeitraumes wieder die heutige Größenordnung erreichen. Der Flächennutzungsplan verzichtet auf eine besondere Standortdarstellung, da entsprechende Angebote innerhalb der Bauflächen des Flächennutzungsplans entwickelt werden können und neue Formen der Vernetzung und Ressourcennutzung von Jugendarbeit und Jugendsozialarbeit zur künftigen Bedarfsdeckung herangezogen werden. Eine zwischenzeitliche Aufgabe bestehender Standorte sollte jedoch im Hinblick auf längerfristige Entwicklungsoptionen sorgfältig überlegt werden.

5.4.5.3 Spielplätze

Flächenbedarf für Spielflächen

Bei Spielplätzen geht man üblicherweise von einem Richtwert von 1 m² Netto-Spielfläche pro Einwohner aus. Nach der Fertigstellung des Freizeitparks an der August-Bebel-Straße und des Sport- und Spielparks an der Albert-Schweitzer-Straße ist der entsprechende Bedarf für die vorhandene Bevölkerung rechnerisch abgedeckt, wobei die Versorgung nördlich der Autobahn sich insgesamt attraktiver darstellt, als im südlichen Stadtgebiet.

Darstellung im Flächennutzungsplan

Entsprechend seiner Darstellungssystematik stellt der Flächennutzungsplan vorhandene öffentliche Spielplätze mit einer Größe von über 0,2 ha flächenhaft, kleinere Plätze dagegen lediglich als Lagesymbol dar; auf die Darstellung von Standorten unter etwa 0,1 ha wird im Sinne der gesetzlich gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Planung verzichtet. Vorhandene und geplante Spielplätze innerhalb von größeren Freiflächen werden dort nur durch Lagesymbol dargestellt, die Abgrenzung gegenüber anderen Freiflächenutzungen erfolgt im Rahmen der Fachplanung.

Einordnung neuer Standorte in die neu geplanten Wohngebiete

Bei einem Bevölkerungszuwachs auf 27.000 ergäbe sich rechnerisch ein zusätzlicher Bedarf in der Größenordnung von 2.700 m², bei 30.000 Einwohnern von 5.700 m² Spielplatzfläche. Im Sinne einer wohnungsnahen Versorgung soll dieser Bedarf wie bisher vorrangig durch Herstellung von öffentlichen Spielplätzen in den neuen Wohngebieten abgedeckt werden. Der Flächennutzungsplan übernimmt die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgelegten Standorte und ergänzt sie um Neudarstellungen in den zusätzlich ausgewiesenen Wohnbauflächen.

Durch Darstellung mindestens eines Spielplatzes in jedem Ortsteil unabhängig von rechnerischen Bedarfsrichtwerten gibt der Flächennutzungsplan dem Ziel Ausdruck, auch dort grundsätzlich ein wohnortnahes Spielplatzangebot sicherzustellen. *Spielplätze in den Ortsteilen*

5.4.6 Sportflächen

5.4.6.1 Ausgangslage

Ein wachsendes Gesundheitsbewusstsein lässt auch zukünftig ein gesteigertes Interesse an sportlicher Betätigung erwarten. Bei einer möglichen weiteren Zunahme der Bevölkerung wird sich der Nutzungsdruck auf die vorhandenen Sportanlagen noch erhöhen. *Wachsende Zahl der Sporttreibenden*

Der „Goldene Plan Ost“ gibt allgemein anerkannte Empfehlungen für die Ausstattung der Gemeinden mit Sportflächen. Danach sollte bei einer Stadt der Größe Ludwigsfeldes pro Einwohner eine Größenordnung von 3,8 m² ungedeckter Sportflächen (Sportplätze u.ä.), 0,32 m² gedeckter Sportfläche (Sporthallen u.ä.) und rund 0,018 m² Hallenbadfläche ausgegangen werden. Diese Ziele werden allerdings bisher nur von wenigen Gemeinden erreicht. *Goldener Plan Ost*

Der Bestand von etwa 85.000 m² ungedeckter Sportflächen in Ludwigsfelde reicht für die heutige Nachfrage aus. Nach dem o.g. Richtwert ergibt sich bei derzeit 24.150 Einwohnern ein rechnerischer Bedarf von 91.700 m² und damit eine Bedarfsdeckung von über 90 % (unter Berücksichtigung auch von ungedeckten Sportflächen für spezielle Sportarten wie Beachvolleyball, Skateboarding, Basketball...). Im Bereich des Freizeitparks an der August-Bebel-Straße und des Spiel- und Sportparks an der Albert-Schweitzer-Straße kommt es zu einer Doppelnutzung, da diese Flächen teilweise auch als Spielflächen genutzt werden. *Ausreichendes Angebot an ungedeckten Sportflächen*

Bei einem Wachstum auf 27.000 Einwohner bis zum Jahre 2015 entstände, nimmt man die Zahlen des Goldenen Plans als Richtwert, eine Differenz zwischen heutigem Bestand und rechnerischem Bedarf von knapp 18.000 m² zusätzlicher ungedeckter Sportflächen; bei voller Ausschöpfung des FNP-Entwicklungsrahmens würde sich dieses Defizit auf etwa 29.000 m² erhöhen. *Zukünftiger Bedarf*

Bei den gedeckten Sportflächen wird der Bedarf nach Goldenem Plan Ost bereits heute nicht gedeckt - einem aktuellen Bedarf von 7.700 m² steht ein Angebot von etwa 5.500 m² gegenüber. Bereits heute fehlen also etwa 2.200 m² gedeckte Sportflächen. Bei einer Einwohnerzahl von 27.000 würde sich ein Bedarf von 8.600 m² und damit ein Defizit von gut 3.000 m² Hallenfläche ergeben; dies entspricht etwa drei Sporthallen üblicher Größenordnung. Bei 30.000 Einwohnern würde das Defizit auf 4.000 m² Hallenfläche ansteigen. *kein ausreichendes Angebot an gedeckten Sportflächen*

Das Hallenbad an der Potsdamer Straße sowie das Freibad in Struveshof werden in Kürze durch das neue "Schwimm- und Gesundheitszentrum Ludwigsfelde" in der Fichtestraße ersetzt. Damit wird der rechnerische Bedarf auch einer zunehmenden Bevölkerung abgedeckt und den wachsenden Erwartungen an die Qualität von solchen Freizeitanlagen Rechnung getragen. *Bedarf an Hallenbadfläche gedeckt*

5.4.6.2 Planung

Die Förderung und Entwicklung eines bedarfsgerechten Angebotes an Sportstätten ist eine zunehmend wichtige Aufgabe der Kommunalpolitik und – im Hinblick auf die Bereitstellung der dafür notwendigen Flächen – auch der Bauleitplanung. Die Darstellungen des Flächennutzungsplans sollen deshalb die Flächen und Standorte für Sportstätten ermöglichen, die für eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung im Sinne der anerkannten Richtwerte notwendig sind. Dabei wird eine ausgewogene und wohnortnahe Verteilung von Sportstätten über das gesamte Stadtgebiet angestrebt. Aus Gründen des sparsamen Umgangs mit der Fläche ist weiterhin grundsätzlich von einer Doppelnutzung von Sportstätten für schulische und außerschulische Zwecke auszugehen. *Planungsziel*

<i>Bestandsdarstellung und neue Standorte</i>	Um die flächenmäßigen Voraussetzungen für eine ausreichende Sportflächenversorgung sicherzustellen, stellt der Flächennutzungsplan zusätzlich zu den vorhandenen Sportplätzen weitere Flächen für Sportanlagen östlich des Oberstufenzentrums, südlich des Waldstadions und an der Zossener Straße östlich des Wohngebietes Preußenpark Süd dar. Die drei Standorte werden durch Symbol auch als mögliche Flächen für zusätzliche Sporthallen ausgewiesen. Die Fläche des projektierten Schwimm- und Gesundheitszentrums an der Fichtestraße mit ergänzenden Sporteinrichtungen wird in den Flächennutzungsplan aufgenommen, die Darstellung der alten Schwimmhalle in der Potsdamer Straße sowie des Freibades Struveshof entfallen.
<i>Sportflächen in den Dörfern</i>	Dem Planungsziel, in jedem Ortsteil zumindest eine Sportfläche für die wohnungsnah sportliche Betätigung bereitzustellen, auch wenn sich allein aufgrund der Einwohnerzahl kein Bedarf in dieser Größenordnung begründen lässt, gibt der Flächennutzungsplan durch Darstellung entsprechender Flächen Ausdruck; die genaue Lage der jeweiligen Sportflächen kann im Rahmen der örtlichen Planung noch modifiziert werden. Das Planungsziel ist bis auf Mietgendorf und Schiaß in allen Ortsteilen erfüllt, wobei allerdings der Zustand der Sportflächen deutliche Unterschiede aufweist.
<i>Konkretisierung durch die Fachplanung</i>	Die Realisierung der genannten Flächen und Standorte kann entsprechend der tatsächlichen Bedarfsentwicklung im Rahmen der fachplanerischen Anforderungen und der gemeindlichen Finanzierungsmöglichkeiten erfolgen. Die Entscheidung über das funktionale Konzept, das auf einer dargestellten Sportfläche realisiert werden soll (z.B. Anlagen des Breitensports oder Sondersportanlagen) bleibt ebenso der Fachplanung vorbehalten wie die notwendigen Maßnahmen zur baulichen und funktionalen Bestandssicherung und zur optimalen Ausnutzung bestehender Sportstätten.

5.5 Ver- und Entsorgung

<i>Planungsziel</i>	<i>Voraussetzung für jede geordnete Stadtentwicklung ist ein funktionsfähiges und umweltgerechtes System von Anlagen und Netzen der Ver- und Entsorgung. Aufgabe der Flächennutzungsplanung ist es, dafür diejenigen Standorte vorzuhalten, die im Hinblick auf die erwartete Bevölkerungsentwicklung erforderlich sind. Dabei sind die zusätzlichen Flächenanforderungen durch Erhöhung der Kapazitäten und für Maßnahmen des Umweltschutzes ebenso zu berücksichtigen wie die Möglichkeiten der Flächeneinsparung durch neue Techniken, Ausnutzung von Flächenreserven auf vorhandenen Grundstücken und Optimierung der Standortverteilung.</i>
<i>Darstellung im Flächennutzungsplan</i>	Der Flächennutzungsplan stellt vorhandene und geplante Standorte der Ver- und Entsorgung dar; Standorte mit einer Größe von weniger als 0,5 ha werden nur dann (durch Symbol) dargestellt, wenn sie von übergeordneter Bedeutung sind oder ihre Sicherung durch die Bauleitplanung erforderlich ist. Weiterhin stellt der Plan Hauptversorgungsleitungen der Energieversorgung dar, deren Lage für die zukünftige Nutzung der anliegenden Flächen von besonderer Bedeutung ist.

5.5.1 Wasserversorgung

<i>Ausgangslage</i>	Der Wasser- und Abwasserzweckverband Region Ludwigsfelde (WARL) versorgt mit seinem Wasserwerk nordöstlich des Waldstadions die Kernstadt sowie die Ortsteile Ahrensdorf, Siethen, Gröben, Jütchendorf, Mietgendorf und Schiaß mit Trinkwasser. Die Ortsteile Genshagen, Wietstock und Groß-Schulzendorf werden durch das Wasserwerk Groß Schulzendorf des WARL beliefert. Die Ortsteile Löwenbruch und Kerzendorf verfügen über eigene Wasserwerke im Eigentum des WARL. Der Anschlussgrad an die öffentliche Wasserversorgung beträgt 98 %.
<i>Planung</i>	Die vorhandenen Wasserwerke werden im Flächennutzungsplan als Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen, bei Standorten unter 0,5 ha Größe nur durch entsprechendes Symbol dargestellt. Für alle Ortsteile besteht die Möglichkeit des Anschlusses an die zentrale Wasserversorgung, für die überschaubare Zukunft sind keine größeren Standorte im Stadtgebiet neu geplant. Gegen Ende des Zeithorizontes der Flächennutzungsplanes ist die Errichtung eines weiteren Wasser-

werkes in Grossbeuthen (außerhalb des Plangebietes) vorgesehen, das bei einem Bevölkerungswachstum entsprechend dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans Teile des Stadtgebietes mit versorgen kann.

Der Trinkwasserschutz hat wegen der Gefährdung bestehender Vorkommen und erhöhter Qualitätsanforderungen zunehmende Bedeutung. Die auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete (Schutz-zonen I und II, IIIa und IIIb), in denen gesetzlich festgelegte Nutzungsbeschränkungen zum Schutz gegen Verschmutzung gelten, werden im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen (im Beiplan dargestellt), ebenso das Trinkwasservorbehaltsgebiet im Südosten von Ludwigsfelde (Schutz-zonen II und III). In diesen Gebieten hat der Schutz des Grundwassers Vorrang vor den Interessen der Siedlungsentwicklung.

Wasserschutzgebiete

5.5.2 Abwasserbehandlung

In der 2001 erneuerten Kläranlage Löwenbruch am Rand des Gewerbegebietes Preußenpark wird das anfallende Abwasser der Kernstadt und der Ortsteile Genshagen, Gröben, Groß-Schulzendorf, Jütchendorf, Kerzendorf, Löwenbruch, Mietgendorf, Schiaß, Siethen und Wietstock behandelt. Der Anschlussgrad ist seit 1990 von 63 % auf über 90 % gestiegen. Ahrensdorf hat eine eigene biologische Abwasserbehandlungsanlage. Für die übrigen Haushalte im Stadtgebiet wird das Abwasser in Fäkaliengruben gesammelt und durch private Entsorgungsfirmen abgefahren. Langfristig ist eine zentrale Abwasserentsorgung für alle Bauflächen im Gemeindegebiet das Ziel. Der Flächennutzungsplan geht davon aus, dass die dargestellte Fläche der Kläranlage Löwenbruch mit 5 ha auch bei weiter zunehmendem Anschlussgrad und einem erheblichen Bevölkerungszuwachs ausreichend bemessen ist. Weiterhin stellt der Plan die Abwasserbehandlungsanlage in Ahrensdorf sowie - durch Symbol - die Pumpstationen der Abwasserentsorgung dar.

Schmutzwasser

Die Entsorgung des auf den Straßen der Kernstadt anfallenden Regenwassers erfolgt in der Zuständigkeit der Stadt über ein gesondertes Leitungssystem. Das Regenwasser wird teilweise in Abscheidern von Schadstoffen befreit und über Versickerungsanlagen in das Grundwasser zurückgeführt; weitere Abscheider sind geplant. Standorte der Regenwasser-Entsorgung werden im Flächennutzungsplan durch Symbol innerhalb von Freiflächen dargestellt, wenn sie eine eigene Fläche in Anspruch nehmen und die Nutzbarkeit der jeweiligen Freifläche für andere Zwecke erheblich einschränken.

Regenwasser

5.5.3 Abfallentsorgung

Im Stadtgebiet von Ludwigsfelde ist wie im gesamten Kreisgebiet der Südbrandenburgische Abfallzweckverband (SBAZV) für die Abfallbeseitigung, -vermeidung und -behandlung sowie für die stoffliche Verwertung zuständig. Die Entsorgungsleistungen werden durch beauftragte Dritte erbracht. Da die Kreisdeponie im Jahr 2005 geschlossen wurde, wurde in Niederlehme eine Abfallbehandlungsanlage gebaut.

Ausgangslage

Zur Gewinnung von Kompost wird eine private Kompostieranlage in Gröben betrieben; diese wird im Flächennutzungsplan nicht dargestellt, da aus Gründen des Umweltschutzes und des Landschaftsbildes eine Verlagerung in eines der dargestellten Gewerbegebiete angestrebt wird; der Bestandsschutz für die bestehende Anlage wird dadurch nicht berührt. Weitere flächenrelevante Standorte der Abfallentsorgung sind im Stadtgebiet weder vorhanden noch geplant. Der Recyclinghof der SBAZV im Gewerbegebiet Preußenpark ist Teil des Nutzungsspektrums einer gewerblichen Baufläche und wird deshalb im Flächennutzungsplan nicht gesondert dargestellt. Auch Kleinstandorte für Recycling-Container o.ä. werden im Flächennutzungsplan nicht dargestellt.

Keine Darstellung im Flächennutzungsplan

5.5.4 Energieversorgung

5.5.4.1 Strom, Gas und Fernwärme

Keine neuen Standorte dargestellt

Der Flächennutzungsplan stellt die vorhandenen Standorte der Strom-, Gas- und Fernwärmeversorgung dar, sowie Hauptversorgungsleitungen, deren Lage für die zukünftige Nutzung der anliegenden Flächen von Bedeutung ist. Entsprechend der Darstellungssystematik des Plans werden Standorte mit einer Größe von weniger als 0,5 ha nur dann dargestellt, wenn sie von übergeordneter Bedeutung sind oder ihre Sicherung durch die Bauleitplanung erforderlich ist. Der Flächennutzungsplan geht davon aus, dass die zusätzlichen Kapazitäten, die bei einer Bevölkerungs- und Arbeitsplatzentwicklung entsprechend dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans benötigt werden, im wesentlichen innerhalb des vorhandenen Standortnetzes realisiert werden können. Nach den Planungen der Versorgungsträger ggf. erforderliche neue Standorte sollen nach Möglichkeit im öffentlichen Bauraum bzw. auf gemeindeeigenen Grundstücken errichtet werden.

Standorte von lediglich örtlicher Bedeutung wie Umspann- oder Gasreglerstationen können im Rahmen der Fachplanung innerhalb der Bauflächen und (in den Grenzen des § 35 BauGB) innerhalb der Freiflächen des Flächennutzungsplans entwickelt und - falls erforderlich - in Bebauungsplänen gesichert werden, ohne dass es dazu einer Darstellung im Flächennutzungsplan bedarf.

5.5.4.2 Windkraftanlagen

Keine Eignungsgebiete im Regionalplan vorgesehen

Der Entwurf des Teilplans „Windenergienutzung“ zum Regionalplan Havelland-Fläming wurde durch die Regionalversammlung gebilligt. Die Ziele dieses Plans sind im Flächennutzungsplan zu berücksichtigen. Danach ist im Stadtgebiet von Ludwigsfelde kein „Eignungsgebiet“ für Windkraftanlagen vorgesehen, eine Konzentrationszone für Windkraftanlagen kann demzufolge im Flächennutzungsplan nicht dargestellt werden.

Im Stadtgebiet keine für eine Konzentration von Windkraftanlagen geeigneten Flächen vorhanden

Unabhängig davon wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Flächennutzungsplan die Eignung des Stadtgebietes für Windkraftanlagen geprüft. Dazu wurden im Landschaftsplan, der parallel zum Flächennutzungsplan erstellt wurde, „Tabuflächen“, die für eine Windenergienutzung nicht in Frage gekommen (z.B. Natur- und Landschaftsschutzgebiete) sowie sonstige Bereiche, in denen Windkraftanlagen einen erheblichen und nicht ausgleichbaren Eingriff in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild bedeuten würden, ausgegrenzt. Danach kommt aus landschaftsplanerischer Sicht der westliche Teil des Stadtgebietes wegen seiner naturräumlichen Empfindlichkeit und landschaftlichen Qualität sowie wegen der ausgedehnten Waldgebiete für Windkraftanlagen nicht in Frage. Mögliche Flächen für Windkraftanlagen nördlich und östlich der Kernstadt liegen überwiegend innerhalb der Zonen mit Bauhöhenbeschränkung nach dem Planfeststellungsbeschluss für den Flughafen Schönefeld, weisen nicht die notwendigen Schutzabstände zu Baugebieten, insbesondere zu Wohnbauflächen, sowie zu Hochspannungsleitungen, Straßen und Waldrändern auf, oder sind wegen ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild ungeeignet. Die verbleibenden Eignungsflächen weisen für eine Konzentration von Windkraftanlagen keine nicht die notwendige Größe auf.

Keine Darstellung im Flächennutzungsplan

Im Ergebnis der Prüfung ist daher festzustellen, dass im Gemeindegebiet insbesondere wegen der großflächig ausgewiesenen Schutzgebiete und der Lage im Einzugsbereich des Flughafens Schönefeld keine Konzentrationszone für Windkraftanlagen ausgewiesen werden kann und erhebliche Vorbehalte auch gegen die Errichtung von Einzelanlagen bestehen.

5.6 Verkehr

5.6.1 Öffentlicher Verkehr

5.6.1.1 Ausgangslage

Regionalbahn

Das Stadtgebiet von Ludwigsfelde wird durch die „Anhalter Bahn“ mit dem Bahnhof Ludwigsfelde und dem Haltepunkt Birkengrund Süd und den Berliner Außenring mit dem Bahnhof Genshagener Heide bedient. Da die alte Direktverbindung mit Berlin

noch nicht wiederhergestellt ist, verkehren die Regionalexpresszüge nach Berlin ab Ludwigsfelde über den Außenring. Die Verbindung wird bis in die späten Abendstunden im Stundentakt bedient, die Fahrzeiten betragen in die Kreisstadt Luckenwalde 18 min, zum Flughafen Schönefeld 11 min, nach Berlin Ostbahnhof 29 min und nach Berlin Zoo 47 min und sind damit für Pendler (in beide Richtungen) attraktiv. Fernbahnanlüsse bestehen in Berlin und Schönefeld.

Die Direktverbindung über Teltow nach Berlin mit Zwischenstation am Haltepunkt Birkengrund (-Süd) wird zurzeit im Schienenersatzverkehr durch Busse bedient; die Fahrzeit bis Teltow-Stadt, wo Anschluss an die Berliner S-Bahn besteht, beträgt 40 Minuten.

Der Bahnhof Genshagener Heide am Außenring hat eine stündliche Verbindung in Richtung Schönefeld (13 min) und mit Potsdam (47 min).

Der Bahnhof Ludwigsfelde liegt dezentral im Osten der Kernstadt, ist aber vom Stadtzentrum und den Wohngebieten südlich der Autobahn noch gut zu Fuß erreichbar. Die Verbindung mit den nördlichen Stadtteilen, mit dem Industriegebiet und den Ortsteilen wird durch Buslinien hergestellt, die vor dem Bahnhof halten. Obwohl die Potsdamer Straße als „Rückgrat“ der Kernstadt in unmittelbarer Bahnhofsnähe verläuft, ist die Stadtstruktur kaum auf den Bahnhof bezogen, der durch einen breiten begrünten Vorplatzbereich von den nächstgelegenen Siedlungen getrennt ist. Die Verbindung mit dem östlichen Teil der Kernstadt (Preußenpark) ist zudem wenig attraktiv. Eine Stellplatzanlage (Park & Ride) ist vorhanden.

Der Haltepunkt Birkengrund Süd (bis Mai 2006 Ersatzverkehr) und der Bahnhof Genshagener Heide bedienen traditionell das Industriegebiet im Norden von Ludwigsfelde, Birkengrund Süd daneben auch das Oberstufenzentrum und das betriebliche Bildungszentrum von Daimler Benz. Trotz guter Erreichbarkeit einer großen Zahl von Arbeitsplätzen im Einzugsbereich ist die Nutzerfrequenz gering und konzentriert sich auf wenige Tagesstunden. Beide Zugangsstellen liegen peripher zu den Siedlungsgebieten, sind nicht in die Siedlungsstruktur eingebunden und von den Wohngebieten aus schwer erreichbar, das Umfeld ist in beiden Fällen nutzerunfreundlich und wenig einladend. Parkmöglichkeiten (Park & Ride) sind vorhanden, werden jedoch wenig genutzt.

Busse verkehren im Stundentakt zwischen Ludwigsfelde und der Berliner S-Bahn (Teltow Stadt und Buckower Chaussee über Genshagen), sowie mehrmals täglich zwischen Ludwigsfelde und Zossen (über Wietstock, Kerzendorf), Blankenfelde (über Genshagen) und Potsdam (über Ahrensdorf).

Die Kernstadt wird durch eine wochentags tagsüber im Stundentakt verkehrende "Stadtlinie", die in Schleifen durch die Wohngebiete fährt, sowie durch mehrere Linien entlang der Potsdamer Straße erschlossen, so dass insgesamt von einem recht guten, wenn auch nicht vollständig vertakteten Angebot ausgegangen werden kann. Nur durch wenige Fahrten angebunden sind das Industriegebiet sowie die Ortsteile im Westen der Kernstadt und Löwenbruch im Osten. In den Abendstunden und am Wochenende verkehren nur die Busse nach Berlin und (selten) Potsdam.

Zentraler Busknoten ist der Vorplatz des Ludwigsfelder Bahnhofs, wo ein unmittelbarer Anschluss an die Regionalbahn besteht. Ein Bus-Betriebshof befindet sich im Gewerbegebiet östlich des Haltepunktes Birkengrund.

5.6.1.2 Planung

Der Flächennutzungsplan soll einen Beitrag zur verstärkten Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel leisten, um die Umwelt und das Straßennetz zu entlasten und die Wirtschaftlichkeit zu verbessern. Auf der Ebene der Flächennutzungsplanung setzt dies vor allem eine Konzentration der Siedlungsentwicklung an Standorten voraus, die durch öffentliche Verkehrsmittel gut erschlossen sind oder mit vertretbarem Aufwand erschlossen werden können. Die für einen Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes erforderlichen Trassen und Zugangsstellen sind zu sichern.

Der Flächennutzungsplan stellt nachrichtlich die Trassen der Anhalter Bahn und des Berliner Außenrings, einschließlich der Verbindungskurven sowie die im Planungskonzept des Flächennutzungsplans vorgesehenen Zugangsstellen dar. Die Trassendarstellung erfolgt in symbolischer Breite, die erforderliche Ausbaubreite, auch bei einer späteren Viergleisigkeit in Richtung Berlin, ist im Rahmen der dafür vorge-

sehenen Verfahren festzulegen. Buslinien werden im Flächennutzungsplan nicht dargestellt.

Wiederherstellung der Anhalter Bahn

Die Erreichbarkeit Ludwigsfeldes im Bahnverkehr wird durch den Ausbau der Direktverbindung über die Anhalter Bahn zum neuen Berliner Zentralbahnhof (mit Zwischenhalt am Potsdamer Platz), die voraussichtlich im Mai 2006 mit einem 30-Minuten-Takt in Betrieb gehen wird, nochmals erheblich verbessert; die Fahrzeit wird sich dann auf unter 30 Minuten verkürzen. Über die Verknüpfung mit der Berliner S-Bahn in Lichterfelde-Ost und Papestraße werden Ziele im gesamten Berliner Südraum besser erreichbar. Ludwigsfelde und sein ländliches Umland werden damit zunehmend attraktiv als Wohnort für Pendler nach Berlin, und umgekehrt werden Arbeitsplätze in Ludwigsfelde von Berlin aus besser erreichbar.

Bahnhöfe und Haltepunkte im Stadtgebiet

Die Stadt Ludwigsfelde wird sich dafür einsetzen, dass die Anbindung an den Raum Potsdam verbessert und die Direktverbindung mit dem Flughafen Schönefeld, der zum Großflughafen Berlin-Brandenburg International ausgebaut wird, sowie mit dem Südosten Berlins erhalten bleibt, da auch mit diesem Raum stark zunehmende Verkehrsbeziehungen zu erwarten sind. Sie wird sich weiterhin dafür einsetzen, dass eine angemessene Anbindung des Industrieparks sowohl über die Anhalter Bahn als auch über den Außenring erhalten bleibt. Ob diese Aufgabe (in Verbindung mit einem Busanschluss) durch den im Flächennutzungsplan dargestellten neuen Bahnhof am Kreuzungspunkt der beiden Linien wahrgenommen werden kann, der im Übrigen überwiegend übergeordnete Umsteigefunktionen haben wird, bleibt zu prüfen. Ergänzend ist aus Sicht der Stadt eine neue Zugangsstelle am Außenring für das Wohngebiet Ahrensdorfer Heide erforderlich, sobald dort ein entsprechender Entwicklungsstand erreicht ist.

Der Flächennutzungsplan stellt die entsprechenden Standorte dar, für die Umsetzung sind die Deutsche Bahn und das Land Brandenburg als Besteller der Verkehrsleistungen zuständig.

Nutzungsverdichtung im Umfeld der Bahnhöfe

Die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel kann durch eine funktionale und städtebauliche Aufwertung und Verdichtung im Umfeld der Bahnhöfe und Haltepunkte verbessert werden. Der Flächennutzungsplan schafft dafür wichtige Rahmenbedingungen, indem er im Bereich des Bahnhofs Ludwigsfelde ein Mischgebiet ausweist, das über einen Mischgebietsstreifen entlang der Potsdamer Straße mit dem Stadtzentrum verbunden ist. Der Raum zwischen Bahnhof und Heinrich-Heine-Siedlung wird als öffentliche Grünfläche dargestellt, und hat als Parkanlage die Funktion eines attraktiven Eingangsraumes der Stadt. Das Wohngebiet Ahrensdorfer Heide ist bereits im Bebauungsplan städtebaulich auf einen Haltepunkt am Außenring hin ausgerichtet; der Flächennutzungsplan nimmt diese Planung in seiner Dichtestufung und der Darstellung einer gemischten Baufläche in unmittelbarer Bahnhofsnähe auf.

P + R-Stellplätze

Die Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel insbesondere durch Pendler aus dem ländlichen Umland kann weiterhin durch Schaffung von Parkplätzen in Bahnhofsnähe (P+R) verbessert werden. Der Flächennutzungsplan stellt solche Parkplätze an den Bahnhöfen Ludwigsfelde und Ahrensdorfer Heide durch Symbol dar. Die genaue Lage, Größe und Abgrenzung sind im Rahmen der nachfolgenden Planungen näher zu bestimmen.

Busverkehr

Durch die im Plan dargestellten und bereits realisierten zusätzlichen Verbindungen über die Autobahn (Westverbinder und Ostverbinder) und durch die ebenfalls dargestellte Nordanbindung des Industriegebietes ergeben sich neue Möglichkeiten für die Führung von Buslinien, die eine bessere Erschließung bestimmter Wohn- und Gewerbegebiete erlauben. Im Übrigen ist der Busverkehr nicht Gegenstand der Flächennutzungsplanung; auf die besondere Bedeutung der Busverbindung nach Potsdam für den Arbeits-, Bildungs- und Einkaufsverkehr wird hingewiesen.

5.6.2 Motorisierter Individualverkehr

5.6.2.1 Ausgangslage

Motorisierung

Mit 480 Pkw je 1000 Einwohner lag die Motorisierung in Ludwigsfelde bereits 1995 über dem Bundesdurchschnitt und weit über den Werten des Landes Brandenburg und des engeren Verflechtungsraums.

Die Verbindung mit dem übergeordneten Straßennetz erfolgt in Ost-West-Richtung vorrangig durch die Autobahn A 10 Berliner Ring mit den Anschlussstellen Ludwigsfelde-West, Ludwigsfelde-Ost und Genshagen. Die Nord-Süd-Verbindung der Bundesstraße B 101 neu von Berlin über Luckenwalde und Jüterbog in Richtung Dresden wurde zwischen der Berliner Stadtgrenze und Kerzendorf anbau- und kreuzungsfrei vierstreifig fertiggestellt und entlastet die Ortsteile Genshagen, Löwenbruch und Kerzendorf. Anschlüsse an das örtliche Straßennetz bestehen im Bereich des Brandenburg-Parks, des Preußenparks sowie an der Zossener Straße. Die Weiterführung im Süden bis Jüterbog ist in Planung bzw. - in Form von Ortsumgehungen - bereits realisiert. Die Fortführung dieser für die örtliche Wirtschaft besonders wichtigen Verbindung im Norden ist innerhalb Berlins zeitweise störanfällig, mit für die geringe Entfernung (etwa 24 km bis zur Stadtmitte) relativ langen und unkalkulierbaren Fahrtzeiten.

Einbindung in das übergeordnete Straßennetz

Der Verkehr in Richtung Potsdam erfolgt über die Landesstraßen L 79 durch die Kernstadt (Zossener Straße - Potsdamer Straße) und L 795 durch den Ortsteil Siethen (Trebbiner Straße - Potsdamer Straße). Durch den erfolgten Ausbau und die neue Anschlussstelle in Potsdam-Drewitz wurde eine schnelle Verbindung mit den westlichen Bezirken Berlins geschaffen. Auch die Verbindungen in Richtung Teltow, Zossen und Beelitz sind inzwischen gut ausgebaut.

Der innerörtliche Verkehr der Kernstadt konzentriert sich zusammen mit dem überörtlichen Verkehr der Landesstraße L 79 auf der Potsdamer Straße, die zugleich eine wichtige Verbindung des Fußgänger- und Radverkehrs und das strukturelle „Rückgrat“ der Stadt ist, an dem sich fast alle wichtigen zentralen Einrichtungen, vom Bahnhof über das Rathaus und das Kulturhaus bis zu den verschiedenen Einzelhandelsstandorten nördlich der Autobahn aufreihen. Mit der allgemeinen Zunahme des Kfz-Verkehrs nähert sich die Potsdamer Straße, insbesondere beiderseits der Autobahnunterführung zwischen den Knoten Karl-Liebknecht-Straße, Straße der Jugend und Ernst-Thälmann-Straße in den Spitzenstunden ihrer Kapazitätsgrenze. Die Immissionsbelastung entlang der Straße und die Trennwirkung sind bereits heute ein Problem für die Entwicklung der Stadt.

Konzentration des Verkehrs auf die Potsdamer Straße

Unter den innerörtlichen Haupterschließungsstraßen nimmt die Brandenburgische Straße eine Sonderrolle ein, da sie neben der Erschließung von Wohngebieten auch als wichtige Zufahrt zum Industriegebiet dient und einen erheblichen LKW-Verkehr aufnehmen muss. Für die Gewerbegebiete östlich der Bahn hat die Genshagener Straße eine ähnliche Funktion. Bedeutung für die Erschließung von Wohngebieten haben darüber hinaus die August-Bebel-Straße und die Karl-Lieb-knecht-Straße, die Albert-Schweizer-Straße und die Ernst-Thälmann-Straße.

Innerörtliche Erschließungsstraßen

Die Ortsteile sind untereinander, mit der Kernstadt und mit dem übergeordneten Netz durch ein ausreichend dicht geknüpftes Straßennetz verbunden, das jedoch abschnittsweise noch verkehrssicher ausgebaut werden muss. Das Problem der Ortsdurchfahrten von Genshagen, Löwenbruch und Kerzendorf hat sich durch den Bau der Bundesstraße B 101 neu entschärft. Durch den Durchgangsverkehr stark belastet ist noch der Ortskern von Siethen; hier kreuzt inmitten der Ortslage die Landesstraße L 793 in Ost-West-Richtung die Landesstraße L 795, die eine vielbefahrene Verbindung aus dem südlichen Kreisgebiet in Richtung Berliner Autobahnring und weiter nach Potsdam darstellt. Der durchgehende Verkehr, einschließlich abbiegender Verkehrsströme zwischen Ludwigsfelde und dem Autobahnanschluss, hat hier einen Umfang erreicht, der sich in der Ortslage kaum noch verträglich abwickeln lässt.

Anbindung der Ortsteile, Ortsdurchfahrten

5.6.2.2 Planung

Durch das dargestellte Straßenhauptnetz sollen alle wichtigen Teile der Stadt sowie die Ortsteile - ausgehend von dem bestehenden Straßennetz und unter möglichst weitgehender Schonung empfindlicher Baugebiete und Landschaftsteile - untereinander und mit dem regionalen Straßen- und Autobahnnetz verbunden werden. Zur Verbesserung der innerstädtischen Verbindungen, zur Entlastung der Potsdamer Straße, zur besseren Anbindung besonders der verkehrserzeugenden Gewerbegebiete an das übergeordnete Netz sowie zur Entlastung von Wohngebieten sind dabei auch neue Verbindungen vorgesehen.

Planungsziele

Art der Darstellung

Im Sinne der gesetzlich gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Planung stellt der Flächennutzungsplan lediglich das Straßenhauptnetz dar. Dazu gehören die Autobahn sowie - ohne Differenzierung in der Darstellung - die Straßen des Bundes, des Landes, des Kreises und der Gemeinde, soweit sie eine ortsteilverbindende Funktion haben. Die Straßen werden in symbolischer Breite dargestellt, die tatsächliche Ausbaubreite, der Ausbaustandard und die Ausbildung der Knoten sowie die zeitliche Einordnung der Maßnahmen sind nicht Gegenstand der Flächennutzungsplanung, sondern werden auf der Ebene der Bebauungspläne bzw. der zuständigen Fachplanungen festgelegt. Gleiches gilt für die Bewältigung von Einzelproblemen der Verkehrsabwicklung und der Verkehrssicherheit - in der Kernstadt wie in den Ortsteilen - und für das im Flächennutzungsplan nicht dargestellte untergeordnete Straßennetz. Insbesondere nimmt die Darstellung einer Straße als Teil des Straßenhauptnetzes im Flächennutzungsplan nicht die Prüfung vorweg, ob und in welcher Form diese Verbindung ggf. ausgebaut werden muss; der notwendige Ausbaustandard wird sich vielmehr nach den örtlichen Gegebenheiten und dem Verkehrsbedarf richten müssen; dabei sind auch störungsempfindliche Randnutzungen sowie schützenswerte Vegetationsbestände in den Randbereichen in die Abwägung einzubeziehen.

Die wichtigsten Neuplanungen und Trassenfreihaltungen für längerfristige Netzergänzungen, die in den Flächennutzungsplan aufgenommen wurden, werden im Folgenden kurz dargestellt:

Ausbau des Autobahnringes

Der sechsstreifige Ausbau der A 10 Berliner Ring ist abgeschlossen. Gegenstand der 1999 erfolgten Planfeststellung waren auch Maßnahmen, die die Zerschneidung des Stadtgebietes und die Lärmbelastung verringert haben, sowie Maßnahmen zum Ausgleich der mit dem Autobahnausbau verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft. Insbesondere gehörten dazu die Aufständerung der Autobahn im Bereich des Stadtzentrums auf 330 m Länge, eine Brückenverbindung zwischen den westlichen Stadtteilen (Westverbinder) sowie eine Unterführung östlich des Stadtzentrums (Ostverbinder) und die Verbindung von der Genshagener Straße über die Bahn hinweg in Richtung Stadtzentrum (Ludwigsfelder Damm). Durch Lärmschutzwände hat sich die Lärmbelastung der an die Autobahn angrenzenden Stadtgebiete verringert.

B 101

Die Bundesstraße B 101 neu von der Gemeindegrenze nach Großbeeren über den Autobahnanschluss Ludwigsfelde-Ost bis zur Gemeindegrenze an der Bahnüberführung bei Kerzendorf wird im Flächennutzungsplan nachrichtlich übernommen. Die alte Trasse der B 101 über Genshagen, Löwenbruch und Kerzendorf ist nicht mehr als Bundesstraße gewidmet, wird jedoch wegen ihrer ortsteilverbindenden Funktion weiterhin dargestellt. Durch den starken Rückgang der Verkehrsmengen wurden die Ortsdurchfahrten entlastet.

Westverbinder

Über eine im Zuge des Autobahnbaus errichtete neue Brücke wurden die Wohngebiete im Westen der Stadt nördlich und südlich der Autobahn miteinander verbunden und die jeweils auf der anderen Seite gelegenen Schulen, Einzelhandelsgeschäfte und Infrastrukturangebote besser erreichbar gemacht. Durch Vermeidung unnötiger Umwege kann so die Verkehrsbelastung der Wohngebiete insgesamt verringert werden. Da diese neue Verbindung zwischen der Karl-Liebknecht-Straße und der Straße Im Bogen primär stadtteilverbindende Funktionen - auch für den Fußgänger- und Radverkehr - hat, wird sie als „stadtteilverbindende Autobahnquerung“ und nicht als Teil des Straßenhauptnetzes dargestellt. Durch einen geeigneten Ausbaustandard und Maßnahmen der Verkehrsregelung (z.B. „Tempo 30“) wird sichergestellt, dass die Nutzung auf die innerörtliche Verbindungsfunktion beschränkt bleibt und kein überörtlicher Durchgangsverkehr angezogen wird.

Zur besseren Erschließung des südwestlichen Stadtgebietes unter Umgehung von Wohnstraßen wird zu einem späteren Zeitpunkt geprüft werden, ob eine Anbindung des Westverbinders an die Siethener Straße unter Berücksichtigung sowohl des verkehrlichen Bedarfs als auch der damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft notwendig und sinnvoll ist.

Anbindung des Stadtzentrums

Die im Zuge des Autobahnbaus erstellte Verbindung von der Genshagener Straße über den Ludwigsfelder Damm und über die Anhalter Bahn hinweg zum Ostverbinder soll nach Westen unmittelbar parallel zur Autobahn bis zum geplanten

neuen Stadtzentrum verlängert werden, um die Anlieferung und die Zufahrt zu den dort vorgesehenen Stellplätzen ohne Belastung der Potsdamer Straße und der Wohngebiete abwickeln zu können. Wegen der besonderen Bedeutung des Zentrumsprojektes für die Stadtentwicklung wird diese Verbindung, obwohl sie vorrangig Erschließungsaufgaben wahrnehmen soll, im Flächennutzungsplan dargestellt.

Ebenfalls im Zuge des Autobahnausbaus wurde ein Durchlass unter dem Autobahndamm etwa in Höhe des Joliot-Curie-Platzes hergestellt. Dieser wurde genutzt, um eine neue Verbindung zwischen der Straße der Jugend in Höhe des Hirschweges zur Heinrich-Heine-Siedlung zu schaffen (Ostverbinder). Damit wurden die Verbindungen zwischen den nördlichen und südlichen Teilen der Stadt weiter verbessert und innerörtliche Wege, z.B. zum Waldstadion und zum Krankenhaus, verkürzt. Die Straße hat primär stadtteilverbindende Funktionen - auch für den Fußgänger- und Radverkehr - und wird entsprechend als „stadtteilverbindende Autobahnquerung“, jedoch nicht als Teil des Straßenhauptnetzes dargestellt. Durch geeignete Maßnahmen insbesondere im südlichen Teilabschnitt soll auch künftig sichergestellt werden, dass kein Durchgangsverkehr durch die Heinrich-Heine-Siedlung angezogen wird.

Ostverbinder

Zur Verbesserung der Anbindung des Industriegebietes an das übergeordnete Straßennetz, deren bereits vorhandene Probleme sich bei weiterer Belegung der hier vorhandenen und geplanten Gewerbeflächen noch verschärfen werden, stellt der Flächennutzungsplan eine neue Straßenverbindung auf kurzem Weg über die Anhalter Bahn mit dem bereits hergestellten Nordanschluss des Brandenburg-Parks an die B 101 neu dar. Damit soll die Attraktivität des Gewerbestandortes erhöht und die Belastung innerörtlicher Straßen durch den LKW-Verkehr verringert bzw. vermieden werden.

Nordanbindung des Industriegebietes

Um auch dem Verkehr aus dem Industriegebiet in Richtung Westen (Potsdam) einen kurzen Weg abseits der Wohngebiete anbieten zu können, wird die Option einer Verlängerung der Brandenburgischen Straße über den Eisenbahn-Außenring hinweg bis zur Großbeerener Straße weiterhin geprüft. Dabei wird abzuwägen sein, ob die zu erwartenden verkehrlichen Vorteile und Entlastungswirkungen den damit verbundenen Eingriff in wertvolle Landschaftsbestandteile auch bei Realisierung der Nordanbindung noch erfordern, die die Verbindung nach Westen (wenn auch über einen Umweg) bereits deutlich verbessern wird. Da die Ergebnisse dieser Prüfung und Abwägung zurzeit noch nicht absehbar sind, wird der Bereich der Trasse gemäß § 5 (1) BauGB von den Darstellungen des Flächennutzungsplans ausgenommen. Die gegenwärtig ausgeübte Nutzung (Forstwirtschaft) wird durch die Nicht-Darstellung im Flächennutzungsplan in keiner Weise beeinträchtigt.

Verbindung zwischen Brandenburgischer und Großbeerener Straße

Östlich der Ortslage Siethen stellt der Flächennutzungsplan die Trasse für eine Umgehungsstraße dar, die im Norden über die vorhandene Anschlussstelle Ludwigsfelde-West an den Berliner Autobahnring anbindet und über die bereits fertiggestellte Umgehung Ahrensdorf die Verbindung aus dem südlichen Kreisgebiet in Richtung Potsdam herstellt. Es bleibt zu prüfen, ob das damit verfolgte Ziel der Entlastung des Ortskerns vom Durchgangsverkehr auch durch Maßnahmen der Verkehrslenkung erreichbar ist. Des Weiteren ist zu prüfen, inwieweit sich ein Eingriff in gesetzlich geschützte Alleen und eine Zerschneidung bisher zusammenhängender Landschaftsräume vermeiden lässt.

Ortsumgehung Siethen

Ähnliches gilt für die im wirksamen Flächennutzungsplan der früheren Gemeinde Groß-Schulzendorf dargestellte und in den Flächennutzungsplan Ludwigsfelde übernommene Südumgehung von Groß-Schulzendorf. Auch hier soll die Option einer Ortsumgehung bis zum Abschluss entsprechender Prüfungen offen gehalten werden.

Ortsumgehung Groß-Schulzendorf

Die Bereitstellung von baugebietsbezogenen Stellplätzen ist nicht Gegenstand der Flächennutzungsplanung. Die im Zusammenhang mit den dargestellten Nutzungen notwendigen Stellplätze können in allen Bauflächen eingeordnet und - soweit erforderlich - im Rahmen der Bebauungsplanung gesichert werden. Vorhandene Stellplatzanlagen und Garagenhöfe werden in ihrer Darstellung i.d.R. den jeweiligen Baugebieten zugeordnet. In Bebauungsplänen können auf diesen Flächen

Stellplätze

gebietsbezogene Stellplätze ebenso wie andere der dargestellten Gebietskategorie zugeordnete Nutzungen entwickelt werden, wenn dies von der Stellplatzsituation her vertretbar ist. In Bereichen, wo eine solche Änderung und Intensivierung der Nutzung verhindert werden soll, stellt der Flächennutzungsplan Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung "Garagen" dar. Wo in Randlagen Teile vorhandener Stellplatzanlagen als Grünfläche oder Wald dargestellt werden, gibt der Flächennutzungsplan damit dem Ziel Ausdruck, längerfristig sich ergebende Möglichkeiten einer Konzentration der Stellplatznutzung gezielt zur Schaffung bzw. Abrundung zusammenhängender Grüngürtel, z.B. zum Industriegebiet und zur Autobahn hin, zu nutzen. Der Bestandsschutz vorhandener Anlagen wird durch den Flächennutzungsplan grundsätzlich nicht berührt.

Parkhaus, Park&Ride

Von besonderer Bedeutung für die Stadtentwicklung sind die Stellplatzanlagen an den Bahnhöfen Ludwigsfelde und Ahrensdorfer Heide (geplant), die durch Symbol (P+R) dargestellt werden.

5.6.3 Fußgänger- und Radverkehr

5.6.3.1 Ausgangslage

Kernstadt

Die Kernstadt von Ludwigsfelde weist eine günstige Entfernungsstruktur für den Radverkehr und überwiegend auch für den Fußgängerverkehr auf; nennenswerte Höhenunterschiede sind selten. Die Lage der Wohngebiete zu den Einkaufsgelegenheiten, Arbeitsstättenschwerpunkten, Bildungs- und Freizeiteinrichtungen erfordert nur wenige Wege, die über Fahrrad- oder sogar Fußgänger-Reichweite hinausgehen. Der Anteil dieser Verkehrsarten am innerstädtischen Verkehr ist daher vergleichsweise hoch. Rad- und Fußgängerverkehr bündeln sich entlang der Potsdamer Straße, die beidseitige Radwege und ausreichend breite, teilweise eingegrünte Gehwege aufweist; die Nutzungsqualität ist während der Spitzenzeiten jedoch durch die vom Individualverkehr ausgehenden Belastungen beeinträchtigt. Im Übrigen können Fußgänger- und Radverkehr relativ problemlos auch über weniger befahrene Nebenstraßen abgewickelt werden.

Ortsteile

Die Entfernungen zwischen den Ortsteilen und der Kernstadt liegen zwischen 4 und 9 km. Etwa die Hälfte der Einwohner der Ortsteile kann Ziele in der Kernstadt in weniger als 20 Minuten mit dem Fahrrad erreichen (Genshagen, Siethen) und nur wenige benötigen mehr als 30 Minuten. Auf einigen der in Frage kommenden Verbindungen sind die Bedingungen für den Radverkehr jedoch eher ungünstig, mit einer dichten Verkehrsbelegung und einem hohen LKW-Verkehrsanteil (zumindest auf Teilstrecken) bei einem noch nicht vollständig ausgebauten Radwegenetz und wenigen gut fahrbaren Alternativrouten abseits der Hauptstrassen. Insbesondere im Einkaufs- und Schülerverkehr der Ortsteile spielt das Fahrrad daher eine geringere Rolle, als von den Entfernungsverhältnissen her denkbar.

5.6.3.2 Planung

Kurze Wege ermöglichen

Das Ziel einer Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fußgänger- und Radverkehr kann auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nur in engen Grenzen umgesetzt werden, da im Sinne der gesetzlich gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Planung Fuß- und Radwege generell nicht dargestellt werden und ihre Ausgestaltung Aufgabe der zuständigen Fachplanung bleibt. Ein Beitrag des Flächennutzungsplans liegt jedoch darin, neue Baugebiete eng an die Kernstadt anzulagern und wichtige Quellen und Ziele des innerstädtischen Verkehrs so im Stadtgebiet anzuordnen, dass unnötig weite Wege vermieden werden. Die neuen Verbindungen über die Autobahn (Westverbinder und Ostverbinder) und die Eisenbahn (Ludwigsfelder Damm) ermöglichen kürzere Wege auch für Fußgänger und Radfahrer zwischen bisher voneinander getrennten Teilen der Stadt.

Grünzüge als Angebot für fußgänger- und fahradfreundliche Verbindungen

Nicht zuletzt soll das im Plan dargestellte Netz der innerstädtischen Grünverbindungen unter anderem dazu dienen, kurze und attraktive Wege abseits des Autoverkehrs zwischen wichtigen Zielen in der Stadt aufzunehmen. Eine besondere Bedeutung hat dabei die Verbindung nördlich parallel zur Potsdamer Straße zwischen Dachsweg und Albert-Tanneur-Straße unter der neuen Autobahnaufständigung hindurch, die auch das dort geplante Zentrum sowie den Bahnhof mit den

Wohngebieten verbindet. Unter Einbeziehung dieser Grünzüge, aber auch von verkehrsarmen Nebenstrassen innerhalb und außerhalb der Kernstadt soll auf der Ebene der Fachplanung ein attraktives und flächenerschließendes Netz fußgänger- und radfahrerfreundlicher Verbindungen entwickelt werden, das auch den Belangen des Tourismus Rechnung trägt.

5.6.4 Güterverkehr

5.6.4.1 Ausgangslage

Die Wirtschaftsstruktur Ludwigsfeldes ist mehr als in vielen anderen Gemeinden des Berliner Umlandes von einer guten Erreichbarkeit im Güterverkehr abhängig. Dies gilt für das verarbeitende Gewerbe, das in Ludwigsfelde immerhin ein Drittel aller Arbeitsplätze trägt, in besonderem Maße aber auch für den Bereich der Transportdienstleistungen und des Großhandels, der zusammen ein weiteres Drittel der Arbeitsplätze bietet. Mehr als 25 Speditionen mit mindestens 1.200 Mitarbeitern sind in der Stadt ansässig. Hauptstandorte sind das Industriegebiet, die Gewerbegebiete östlich entlang der Anhalter Bahn sowie der Brandenburg-Park.

Transportintensives Gewerbe

Die großräumigen Standortvoraussetzungen für diese Gewerbebezüge sind durch die Nähe zu Berlin und die Lage an den Kreuzungspunkten von Ring- und Radialstrecken sowohl des Schienen- als auch des Straßennetzes sehr günstig. Kleineräumlich sind wesentliche Verbesserungen vor allem der Straßenanbindung eingeleitet und teilweise bereits abgeschlossen worden.

Ein Anschluss an den Schienengüterverkehr ist im Industriegebiet Nord sowie auf den Gewerbeflächen östlich der Anhalter Bahn gegeben und im Bereich Nord-erweiterung Preußenpark kürzlich hergestellt worden. Die Anschlüsse werden von den Bahnhöfen Genshagener Heide, Birkengrund und Ludwigsfelde aus bedient. Einige der Anschlüsse werden intensiv genutzt und helfen in erheblichem Umfang LKW-Verkehr zu vermeiden, während andere praktisch brachliegen.

Schienen-Güterverkehr

Das Industriegebiet im Norden von Ludwigsfelde ist gegenwärtig über die Brandenburgische Straße mit dem übergeordneten Straßennetz verknüpft; die Verbindung nach Norden in Richtung Großbeeren ist nur eingeschränkt nutzbar. Der heute schon sehr starke und bei weiterer Belegung der bereits vorhandenen und geplanten Gewerbeflächen noch weiter zunehmende LKW-Verkehr kann im Osten zur B 101 und damit zur Autobahn bei den vorhandenen Kapazitäten insbesondere des Knotens Am Birkengrund/ Alfred-Kühne-Straße nur zeitverzögert abfließen und sucht sich deshalb alternative Wege durch die Wohngebiete und das Stadtzentrum. Teile des Stadtgebietes, auch Straßen, an denen überwiegend gewohnt wird, werden dadurch erheblich belastet.

LKW-Verkehr

5.6.4.2 Planung

Der Flächennutzungsplan geht von der Zielsetzung aus, den Güterverkehr sicher, umweltfreundlich und unter möglichst geringer Belastung der Wohngebiete und des Stadtzentrums so abzuwickeln, dass die Wettbewerbsfähigkeit der örtlichen Wirtschaft, die in besonderem Maße auf den Güterverkehr angewiesen ist, gewahrt wird. Dazu sind die Kapazitäten der Schiene soweit wie möglich zu nutzen und das Straßennetz so auszugestalten, dass Güterverkehrsströme ohne Beeinträchtigung sensibler Bereiche auf kurzen Wegen an das übergeordnete Netz angebunden werden.

Zielsetzung

Der Plan stellt das Betriebsgelände der Deutschen Bahn, einschließlich der Anlagen für den Güter- und Rangierverkehr, als Bahnfläche dar. Ausgenommen sind solche Teilflächen, die voraussichtlich innerhalb des Zeithorizontes des Flächennutzungsplans für andere Nutzungen verfügbar werden. Die Notwendigkeit einer Entlassung aus der eisenbahnrechtlichen Widmung durch das Eisenbahnbundesamt bleibt davon unberührt. Im Sinne der gesetzlich gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Planung werden Anschlussgleise im Flächennutzungsplan nicht dargestellt. Sie können bei Bedarf durch Bebauungsplan oder Planfeststellungsbeschluss gesichert werden, ohne dass es dazu einer Darstellung im Flächennutzungsplan bedarf.

Darstellung im Flächennutzungsplan

Flächen für Speditionen und andere Betriebe des Transportgewerbes werden im Flächennutzungsplan nicht gesondert ausgewiesen; sie finden in den dargestellten gewerblichen Bauflächen Platz, soweit nicht auf den nachfolgenden Planungsebenen diesbezügliche Einschränkungen erfolgen oder erfolgt sind.

*Schiengüterverkehr,
Anschlussgleise*

Vorhandene und neue Gleisanschlüsse im nördlich der Kernstadt gelegenen Industriegebiet sowie auf den Gewerbeflächen östlich entlang der Anhalter Bahn sind in Bebauungsplänen gesichert. Über den Bestand hinaus können hier auch neue Gewerbeflächen mit Gleisanschluss angeboten werden. Die zur Bedienung der Anschlussgleise notwendigen Bahnflächen an den Bahnhöfen sind im Flächennutzungsplan dargestellt. Im Übrigen kann der Güterverkehrsterminal in Großbeeren über die B 101 neu ohne Ortsdurchfahrt in wenigen Minuten erreicht werden.

Straßengüterverkehr

Die Bedingungen für den Straßengüterverkehr haben sich durch den Bau der B 101 neu weiter verbessert. Die Gewerbegebiete Brandenburg-Park und Preußenpark haben direkte Anschlüsse an diese übergeordnete Straßenverbindung erhalten. Die Erschließung des nördlich der Stadt gelegenen Industriegebietes für den LKW-Verkehr wird durch die im Flächennutzungsplan dargestellte „Nordanbindung“ entscheidend verbessert, die ebenfalls eine direkte Verbindung zur B 101 neu und über diese mit dem Autobahnring herstellt. Der störungsempfindliche Knoten Am Birkengrund/ Alfred-Kühne-Straße wird dadurch umgangen und entlastet; ob dennoch ein Ausbau erforderlich wird, ist im Rahmen der Fachplanung zu prüfen.

5.7 Grün- und Freiflächen

5.7.1 Ausgangslage

Grün- und Freiflächen tragen zum ökologischen Gleichgewicht bei und sind Voraussetzung für die Regeneration von Luft, Wasser und Boden. Sie verbessern das Stadtklima und die Luftqualität, fördern die Durchlüftung der bebauten Stadtgebiete und sorgen für Ausgleich im Wasserhaushalt. Sie sollen die unterschiedlichen Erholungsbedürfnisse der Stadtbewohner befriedigen und sind Lebensräume für Flora und Fauna. Als räumliche Gliederungselemente prägen sie die Siedlungsstruktur und das Stadtbild und schirmen unverträgliche Nutzungen gegeneinander ab.

*Waldgürtel im Norden, Westen
und Süden*

Die Verteilung der Grün- und Freiflächen über das Stadtgebiet ist durch die naturräumlichen Voraussetzungen und die städtebauliche Entwicklung Ludwigsfeldes geprägt. Im Norden, Westen und Süden ziehen sich die Kiefernwälder der Siethener, Ludwigsfelder, Damsdorfer und Genshagener Heide halbkreisförmig um das Gebiet der Kernstadt herum. Beiderseits der Autobahn, mit dem Niederungsbereich der Pechpfehl-Kette sowie mit einem breiten Waldgürtel im Norden zwischen Wohnstadt und Industriegebiet greifen sie tief in das bebaute Stadtgebiet hinein. Von fast allen Teilen der Kernstadt sind daher größere zusammenhängende Waldflächen auf kurzen Wegen erreichbar. Insbesondere die durch ältere, lichte Kiefernbestände, durch Lichtungen, Dünen oder Pfuhe geprägten Teilbereiche werden für die Kurzzeit- und Naherholung der Bevölkerung intensiv genutzt. Die Einbettung in große Waldgebiete ist damit eine der wesentlichen Qualitäten der Kernstadt Ludwigsfelde als Wohnstandort.

*Teilweise eingeschränkte
Erholungseignung*

Die Attraktivität und die Erholungseignung der wohngebietsnahen Waldflächen ist jedoch in Teilbereichen eingeschränkt: Entlang der Autobahn sind weite Bereiche durch starken Verkehrslärm beeinträchtigt. Der Waldgürtel zum Industriegebiet ist durch die MTU-Prüfstände ebenfalls lärmbelastet und darüber hinaus wegen der noch vorhandenen Reste der 1945 gesprengten Flugzeugmotorenwerke in Teilbereichen nicht sicher begehbar. Hier wie in anderen Teilen des Waldgürtels sind jüngere, noch sehr dicht bestockte Waldbestände für die Erholung zurzeit wenig attraktiv. Der Waldgürtel wird überdies durch die Autobahn, durch Hauptverkehrsstraßen und Eisenbahntrassen vielfach zerschnitten, deren Überwindung teilweise weite Umwege erfordert. Nicht zuletzt sind gerade die attraktiveren Waldpartien aus ökologischen Gründen oft empfindlich gegenüber starkem Nutzungsdruck.

Trotz dieser Einschränkungen ersetzen die peripheren Waldgebiete in vieler Hinsicht die fehlenden Parkanlagen im Inneren der Stadt. Der innerstädtische Bereich ist vor allem geprägt durch die breiten Vorgartenzonen und die sehr großen Blockinnenbereiche der Siedlungsbebauung aus den 30er bis 60er Jahren, die teilweise durch ihre Größe und Begrünung den Charakter von öffentlichen Blockparks haben und auch so genutzt werden, auch wenn sie - mit wenigen Ausnahmen - im Eigentum der Wohnungsbaugesellschaften stehen und von diesen unterhalten werden. Darüber hinaus gibt es in diesen Wohngebieten eine Reihe von größeren und kleineren Schmuckplätzen, die das Stadtgebiet gliedern, zur örtlichen Identifikation beitragen und der wohnungsnahen Erholung dienen. Dazu gehören u.a. die Vorplätze des Gymnasiums und der 1. Grundschule, der Walter-Rathenau-Platz in der Holzhaussiedlung, der Heinrich-Heine-Platz und die parkartig gestaltete Freifläche zwischen Bahnhof und Albert-Tanneur-Straße. Kleinere platzartige Freiflächen gibt es auch in den Einfamilienhausgebieten.

Grüne Blockinnenbereiche und Platzanlagen

Die Freiflächen der Wohnblöcke aus den 70er bis 90er Jahren sind dagegen im stärkeren Maße durch die Nutzungsansprüche der unmittelbaren Anwohner (Parkplätze, private Spielplätze usw.) belegt und haben nur vereinzelt den Charakter öffentlich nutzbarer Grünflächen. Einen Ausgleich bieten hier die Spiel- und Sport- bzw. Freizeitparks an der August-Bebel-Straße und an der Märkischen Straße, die in ihrer neuen Gestaltung ein breites Nutzungsspektrum ermöglichen und zugleich den Übergang aus den Wohngebieten in den umgebenden Waldgürtel vermitteln.

Spiel-, Sport- und Freizeitparks

Innerstädtische Grünzüge sind wichtig für die Gliederung und Durchlüftung des Stadtkörpers, aber auch für die Einordnung attraktiver Wegeverbindungen zwischen Wohngebieten, Einkaufsgelegenheiten und Infrastrukturstandorten sowie mit wohnungsnahen Grünflächen und dem umgebenden Waldgürtel. In der Kernstadt gibt es an verschiedenen Stellen Ansätze für solche Grünverbindungen, die auch über verkehrsarme begrünte Straßenräume führen können, z.B. im Zuge des Dachsweges, der Ernst-Thälmann-Straße oder der Kette großer begrünter Blockinnenbereiche südlich der Potsdamer Straße.

Grünverbindungen

Derzeit stehen in Ludwigsfelde etwa 37 ha Fläche für Klein- oder Wochenendgärten zur Verfügung, mit besonderen Konzentrationen in der Kernstadt am Thyrower Weg, in Teilbereichen des Flußviertels sowie in Struveshof. Hinzu kommen die Kleingärten entlang der Großbeerener Straße, die zwar außerhalb des Gemeindegebietes liegen, aber aufgrund ihrer Lage überwiegend durch Einwohner von Ludwigsfelde genutzt werden.

Klein- und Wochenendgärten

In den Ortsteilen finden sich größere Kleingartenanlagen bzw. Bereiche mit Wochenendgrundstücken in Genshagen, Kerzendorf, Löwenbruch und Siethen. Darüber hinaus werden auch eine größere Zahl von Einfamilienhausgrundstücken sowie Flächen im Gartenland der Ortsteile zurzeit als Kleingärten, Freizeitgärten oder Grabeland genutzt. Während die Kleingärten für die jeweiligen Besitzer einen Ausgleich für qualitative und quantitative Mängel in der Grünversorgung der Wohngebiete darstellen, ist der Erholungswert für die breite Öffentlichkeit aufgrund fehlender Zugänglichkeit und Durchwegung in der Regel gering.

In den Ortsteilen besteht fast überall ein unmittelbarer Zugang zu nahegelegenen Wald- oder Wiesengebieten oder in die offene Agrarlandschaft. Die Seen im Westen der Gemarkung sind dagegen für eine öffentliche Erholungsnutzung nur eingeschränkt zugänglich und geeignet, teils wegen anliegender Erholungsgrundstücke, teils aus ökologischen Gründen. Als öffentliche Grünflächen im engeren Sinne stehen die Dorfanger zur Verfügung. Ein wichtiges Potenzial bilden darüber hinaus die früheren Gutsparks in Genshagen, Gröben, Kerzendorf, Löwenbruch und Siethen, die jedoch nur teilweise für eine öffentliche oder eingeschränkt öffentliche Nutzung verfügbar sind.

Grünflächen in den Ortsteilen

Zur quantitativen Beurteilung des Angebotes an Grün- und Freiflächen werden üblicherweise einwohnerbezogene Richtwerte herangezogen. In Anlehnung an die Empfehlungen des deutschen Städtetages geht der Ludwigsfelder Flächennutzungsplan von folgenden Werten aus:

Versorgungsrichtwerte

Empfehlungen zur Versorgung mit Grünflächen)

Kategorie	Richtwert	Einzugsbereich, Größe, Erholungsart
wohnungsnahe Grünfläche	6 m ² /Einw.	bis 500 m Gehbereich, mind. 0,5 ha Größe, dienen der Kurzzeiterholung
siedlungsnahe Grünfläche	7 m ² /Einw.	bis 1000 m Gehbereich, mind. 10 ha Größe, dienen der Kurzzeit- und Feierabenderholung
öffentliche Spielplätze	netto 1 m ² /Einw.	100-1000 m Fußweg je nach Altersstufe; Richtgröße 450-2.000 m ² nutzbare Spielfläche; können in anderen Grünflächen angelegt sein; bei nicht gedeckten Bedarf entsprechende Zuschläge auf den Wohngrundstücken
Sportplätze	brutto 5 m ² /Einw.	auf das gesamte Stadtgebiet bezogen, umfasst öffentliche und vereinseigene Anlagen
Freibäder	1 m ² /Einw.	auf das gesamte Stadtgebiet bezogen; umfasst öffentliche und private Bäder; mindestens 0,1 m ² Wasserfläche / Einwohner
Kleingärten	10-12 m ² /E	auf das gesamte Stadtgebiet bezogen; Parzellen ≤ 400 m ² (BKleinG); allgem. Durchgängigkeit; ca. 35 % Rahmengrün
Friedhöfe	3,5 m ² /E	auf das gesamte Stadtgebiet bezogen; gemeindliche und konfessionelle Friedhöfe

Quelle: Deutscher Städtetag (1973): Empfehlung der ständigen Konferenz der Gartenbauamtsleiter

Versorgung mit siedlungsnahe Grünflächen

Die Empfehlungen für wohnungs- und siedlungsnahe Grünflächen lassen sich in Ludwigsfelde sinnvollerweise nur auf die Kernstadt beziehen. Danach wären bei derzeit knapp 20.000 Einwohnern 14 ha siedlungsnahe und 12 ha wohnungsnahe Grünflächen erforderlich. Bei den siedlungsnahen Grünflächen kann angesichts der ausgedehnten Waldgebiete, die in kurzer Zeit von den Wohnquartieren aus erreichbar sind, eine ausreichende Versorgung angenommen werden; Probleme liegen hier eher im qualitativen Bereich, d.h. in der eingeschränkten Erholungseignung und dem Fehlen parkartig gestalteter und nutzbarer Flächen im inneren Stadtraum, als in der quantitativen Flächenversorgung.

Versorgung mit wohnungsnahe Grünflächen

Die Ausstattung mit wohnungsnahen Grünflächen ist nach den genannten Empfehlungen in der Kernstadt Ludwigsfelde rechnerisch nicht ausreichend. Das Defizit von etwa 3,5 ha anrechenbarer Flächen wird teilweise ausgeglichen durch große begrünte Blockinnenbereiche, die jedoch in der Verfügbarkeit der Wohnungsbau-gesellschaften liegen, sowie durch einige kleinere öffentliche Grünflächen, die jedoch üblicherweise nicht auf die Grünflächenversorgung angerechnet werden.

Versorgung mit Spielplätzen und Sportflächen

Die Versorgung mit Spielplätzen und mit Sportflächen wird in den Abschnitten 5.4.6 und 5.4.5.3 dieses Erläuterungsberichts gesondert behandelt.

Versorgung mit Kleingartenflächen

Mit rund 16 m² je Einwohner liegt die Versorgung mit Kleingartenflächen über der Empfehlung des Deutschen Städtetages von 10-12 m². Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Kleingärten oft überdurchschnittlich groß sind teilweise nicht für die ansässige Bevölkerung zur Verfügung stehen, ist damit der örtliche Bedarf abgedeckt.

Versorgung mit Friedhofsflächen

Der Friedhof der Kernstadt Ludwigsfelde umfasst eine heute genutzte Fläche von 5,4 ha. Hinzu kommen die Friedhöfe in Ahrensdorf, Genshagen, Gröben, Kerzendorf, Löwenbruch, Mietgendorf, Siethen, Wietstock und Groß-Schulzendorf mit zusammen 2,7 ha. Die vorhandenen Friedhöfe im Gemeindegebiet decken damit bei Annahme eines Richtwertes von 3,5 m² pro Einwohner den heutigen Bedarf ab.

5.7.2 Entwicklungsannahmen*Zunahme der Freiflächen-defizite*

Bei einem Bevölkerungswachstum auf 27.000 Einwohner, davon etwa 22.600 in der Kernstadt, entstehen über die bereits vorhandenen Defizite hinaus zusätzliche Freiflächenansprüche in einer rechnerischen Größenordnung von etwa 3,4 ha (1,8 ha für siedlungsnahe und 1,6 ha für wohnungsnahe Grünflächen). Bei einer Flächenvorsorge für maximal 30.000 Einwohner (davon 25.500 in der Kernstadt)

würde sich das Defizit um etwa 3,9 ha siedlungsnahe und 3,3 ha wohnungsnahe Freiflächen erhöhen.

Wachsende Defizite in der Versorgung mit Grün- und Freiflächen würden die Attraktivität der Stadt als Wohn-, Arbeits- und Freizeitort verringern und zu Überzungserscheinungen auf den vorhandenen Freiflächen führen, die auch deren ökologischen Funktionen beeinträchtigen würden.

Grünflächenbilanz Ludwigsfelde Kernstadt 2004/2015

Kategorie	Richtwert	Bestand	Soll für 20.000 Einw.	Defizit 2003	Soll für 22.600 Einw.	Defizit 2015	Soll für 25.500 Einw.	Defizit 2015
wohnungsnahe Grünflächen	6 m ² /E.	8,5 ha	12 ha	3,5 ha	13,6 ha	5,1 ha	15,3 ha	6,8 ha
siedlungsnahe Grünflächen	7 m ² /E.		14 ha		15,8 ha		17,9 ha	

Bei den Klein- und Wochenendgärten wäre auch bei 30.000 Einwohnern der Bedarf rein rechnerisch noch gedeckt; in diesem Fall stünde das Angebot von 37 ha einem Bedarf von etwa 36 ha gegenüber; hinzu kommen noch Wochenendhausgrundstücke, die nicht in die Kleingartenbilanz einfließen, jedoch ähnliche Erholungsbedürfnisse erfüllen. Angesichts der Tatsache, dass der überwiegende Teil der durch den Flächennutzungsplan ermöglichten zusätzlichen Wohneinheiten in Form von Einfamilienhäusern mit Garten vorgesehen ist, dürfte damit auch unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Gegebenheiten die Nachfrage nach Kleingärten weitgehend abgedeckt werden können. Zur Überbrückung von Engpässen in der Verfügbarkeit wäre eine begrenzte Erweiterungsfläche jedoch sinnvoll.

Kleingartenversorgung weiterhin ausreichend

Bei einer Bevölkerungszunahme auf 27.000 Einwohner würden gemäß Richtwert rechnerisch etwa 1,4 ha, bei 30.000 Einwohnern etwa 2,5 ha Friedhofsfläche zusätzlich erforderlich. Bei anhaltend hohem Anteil an Urnenbeisetzungen dürfte der tatsächliche Flächenbedarf jedoch niedriger liegen.

Friedhöfe ausreichend

5.7.3 Planung

1. In der Konkurrenz mit anderen Nutzungsansprüchen kommt dem Bedarf an Freizeit- und Erholungsflächen und ökologischen Entlastungsräumen eine gleichrangige Bedeutung zu. Die bauliche Inanspruchnahme von Freiflächen soll deshalb durch intensive Nutzung der bereits vorhandenen Siedlungsfläche auf das unabwiesbare Minimum beschränkt werden.

Planungsziele

2. Bei der Verdichtung und Erweiterung der bestehenden Stadt muss die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, auch zur ökologischen Entlastung und für die Trinkwassergewinnung, gewährleistet werden. Räume, die sich durch besondere ökologische Qualitäten und Entwicklungspotenziale auszeichnen, sind von der baulichen Entwicklung auszunehmen und gegen Beeinträchtigungen durch übermäßige Erholungsnutzung zu sichern.

3. Da der Bedarf an wohnungs- und siedlungsnahen Freiflächen quantitativ und auch qualitativ nicht gedeckt werden kann, sind die vorhandenen Grünstrukturen in ihrer Nutzungsqualität aufzuwerten.

4. Im Zusammenhang mit den neu geplanten Baugebieten ist die bedarfsgerechte Herstellung von Grün- und Freiflächen sicherzustellen. Der Einbettung in den Landschaftsraum und der Gestaltung der äußeren Stadtkanten ist besondere Sorgfalt zu widmen.

5. Der Flächennutzungsplan kann nur einen Teilbeitrag zu einer ökologisch bewussten und an den Erholungsbedürfnissen der Bevölkerung orientierten Entwicklung des Grün- und Freiflächensystems leisten. Ergänzend zeigt der Landschaftsplan freiflächenbezogene Entwicklungsziele auf, die durch Maßnahmen auf den unterschiedlichsten Planungsebenen umgesetzt werden sollen.

Der Flächennutzungsplan unterscheidet in seiner Darstellung zwischen öffentlichen und privaten Grünflächen, Wald, Landwirtschafts- und sonstigen Freiflächen sowie

Darstellung im Flächennutzungsplan

Wasserflächen. Die öffentlichen und privaten Grünflächen werden mit ihren jeweiligen Zweckbestimmungen (Parkanlage, Spielplatz, Dauerkleingarten, Friedhof, Festplatz, Badestelle) dargestellt. Flächen, die kleiner als 0,5 ha sind, werden nur dann gesondert dargestellt, wenn ihre Sicherung auf der Ebene der Flächennutzungsplanung vorbereitet werden soll. Die Sicherung sonstiger Grünstandorte sowie die Festlegung der Zweckbestimmung bzw. die Abgrenzung von Teilflächen unterschiedlicher Zweckbestimmung soll - soweit sie nicht im Flächennutzungsplan dargestellt ist - unter Beachtung der jeweiligen örtlichen Verhältnisse auf den nachfolgenden Planungsebenen erfolgen.

Entwicklung von Bebauungsplänen

Innerhalb der im Flächennutzungsplan dargestellten Freiflächen können – abgesehen von untergeordneten Grenzkorrekturen - in verbindlichen Bauleitplänen grundsätzlich keine Baugebiete entwickelt werden. Abweichend davon können kleinere Gemeinbedarfsstandorte entwickelt werden, die der Versorgung angrenzender Wohngebiete dienen, wenn der Charakter und die Funktion der dargestellten Grünfläche insgesamt gewahrt bleiben.

5.7.3.1 Öffentliche Grünflächen

Bestandssicherung

Der Flächennutzungsplan stellt die vorhandenen Parkanlagen, Grünplätze, Dorfanger usw., die sich in öffentlicher Trägerschaft befinden, als öffentliche Grünflächen, ggf. mit einer oder mehreren Zweckbestimmungen dar. Im Sinne einer Bestandssicherung werden auch die in Trägerschaft großer Wohnungsbauunternehmen stehenden, parkartig angelegten Blockinnenbereiche Potsdamer Straße / Salvador-Allende-Straße / Erich-Weinert-Str. sowie zwischen Theaterstraße und Ernst-Thälmann-Straße als öffentliche Grünflächen dargestellt. Damit gibt der Flächennutzungsplan dem Ziel Ausdruck, diese Bereiche langfristig für eine öffentliche Nutzung verfügbar zu halten.

Bestandsentwicklung: zentraler „Waldpark“

Im Sinne einer zielgerichteten Bestandsentwicklung stellt der Flächennutzungsplan auch die Waldflächen beiderseits der Autobahn zwischen Potsdamer Straße und Westverbinder in einer Größe von etwa 17 ha als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ dar; die Fläche wird abgerundet durch einen Teil des weiträumigen Hofbereiches nordöstlich der Ernst-Thälmann-Straße. Bei entsprechender Ausgestaltung als „Waldpark“ kann dieser günstig zu den Wohngebieten nördlich und südlich der Autobahn und unmittelbar gegenüber dem neu geplanten Stadtzentrum gelegene Grünraum einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der qualitativen und quantitativen Grünflächendefizite in Ludwigsfelde leisten und das Stadtbild wie das Image als „Stadt im Grünen“ aufwerten. Chancen für eine Qualifizierung dieses Bereiches haben sich insbesondere durch den Westverbinder über die Autobahn ergeben, der die Möglichkeit eines Rundweges eröffnet, sowie durch den Bau von Lärmschutzwänden, die den Verkehrslärm unmittelbar entlang der Autobahn reduzieren. Die verbleibenden Beeinträchtigungen der Erholungsqualität durch Lärmimmissionen müssten durch eine qualitätvolle Ausgestaltung des Waldparks kompensiert werden.

In ähnlicher Weise verfolgt die Darstellung der Waldfläche am Altenheim nordöstlich des Hirschweges als öffentliche Grünfläche das Ziel einer Ausgestaltung mit einfachen Mitteln als „Waldpark“ und Teil einer innerstädtischen Grünverbindung. Eine Umsetzung dieser Planungen setzt voraussichtlich eine Waldumwandlung nach den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes voraus.

Neudarstellung von öffentlichen Grünflächen

Zum Abbau bestehender Defizite und als Freiflächenvorsorge für ein Bevölkerungswachstum entsprechend dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans stellt der Plan eine Reihe zusätzlicher öffentlicher Grünflächen dar. Dabei handelt es sich zunächst um solche Flächen, die in bereits abgeschlossenen oder planerisch verfestigten Bebauungsplanverfahren gesichert werden. Dazu gehören insbesondere die großzügigen Freiflächen zwischen den „Dörfern“ des geplanten Wohngebietes Ahrensdorfer Heide, die noch nicht hergestellten Grünflächen im nördlichen Teil des Brandenburg-Parks sowie kleinere Grünanlagen im Dachweggebiet, das sich baulich zunehmend verdichtet. Darüber hinaus stellt der Flächennutzungsplan neue öffentliche Grünflächen nördlich des Wohngebietes Ahrensdorfer Heide dar.

Die im Bereich der Kernstadt (einschließlich Ahrensdorfer Heide) dargestellten wohnungsnahen öffentlichen Grünflächen umfassen insgesamt mehr als 20 ha, die nach den Empfehlungen des Deutschen Städtetages für die Versorgung anrechenbar sind. Damit kann auch bei einem Bevölkerungswachstum entsprechend dem Entwicklungsrahmen des Flächennutzungsplans der rechnerische Bedarf an wohnungsnahen Grünflächen abgedeckt werden. Durch den zentralen „Waldpark“, der im Westen in die Siethener und in die Ludwigsfelder Heide überleitet, würde zusätzlich das qualitative Defizit im Bereich der siedlungsnahen Grünflächen gemindert. Ergänzend soll der Grüngürtel der Damsdorfer Heide zwischen Kernstadt und Industriegebiet durch geeignete Maßnahmen als Erholungswald aufgewertet werden.

Bilanz

In den Ortsteilen werden die Dorfanger, in Siethen, Löwenbruch und Kerzendorf darüber hinaus die früheren Gutsparks, in Kietz der Bereich der Fischerhütten als öffentliche Grünflächen dargestellt.

Öffentliche Grünflächen in den Ortsteilen

5.7.3.2 Grünverbindungen, Durchlüftungsbahnen

Grünverbindungen von besonderer Bedeutung für das Stadtklima, die Vernetzung von Freiflächen und die Führung von übergeordneten Fuß- und Radwegen, die über keine oder nur sehr geringe eigene Flächen verfügen, sind im Flächennutzungsplan symbolisch durch eine Punktlinie dargestellt; die Lage dieser Verbindungen kann im Rahmen nachgeordneter Planungs- und Entscheidungsebenen noch modifiziert werden, wenn der Zweck der Darstellung auch anders erreicht werden kann. Durch die Darstellung gibt der Flächennutzungsplan dem Ziel Ausdruck, diese Grünverbindungen durch besondere Maßnahmen auf Bau- oder Verkehrsflächen (z.B. Sicherung von Grundstücksfreiflächen bzw. begrünter Vorgartenzonen, Verkehrsberuhigung und Begrünung des Straßenraumes, Anlage besonders breiter Gehwege) in ihrer Funktion als Durchlüftungsbahn und/oder als Grün- und Wegeverbindung aufzuwerten. Entsprechende Ziele sind in Bebauungsplänen in Festsetzungen umzusetzen und bei anderen relevanten Maßnahmen und Entscheidungen zu berücksichtigen.

Darstellung im Flächennutzungsplan

Eine wichtige Grünverbindung dieses Typs führt nördlich parallel zur Potsdamer Straße vom Bahnhof über den Rathausplatz zum geplanten Zentrumsbereich an der Autobahn und weiter über den Dachsweg bis in die Waldgebiete nördlich der Kiefernriedlung. Quer dazu ist eine Verbindung von der Damsdorfer Heide, am Krankenhaus vorbei, über den Iltisweg und durch die Wohngebiete südlich der Potsdamer Straße bis zum geplanten „Westverbinder“ über die Autobahn dargestellt. Weitere Grünverbindungen und Durchlüftungsbahnen von eher örtlicher Bedeutung gliedern die vorhandenen und neuen Wohn- und Gewerbegebiete.

Grünverbindungen mit stadtweiter Bedeutung

5.7.3.3 Private Grünflächen

Private Grünflächen werden innerhalb der Ortslagen im Regelfall in die Bauflächen einbezogen und im Flächennutzungsplan nur dann gesondert dargestellt, wenn sie für die Gliederung der Siedlungsstruktur, die Erholung der Bevölkerung oder die Einfügung von Siedlungen in den Landschaftsraum besondere städtebauliche Funktionen erfüllen. Hier verleiht der Flächennutzungsplan dem Ziel der grundsätzlichen Freihaltung von Bebauung besonderen Ausdruck.

Darstellung im Flächennutzungsplan

In den als private Grünflächen dargestellten Bereichen sollen in der verbindlichen Bauleitplanung keine baulichen Nutzungen festgesetzt werden. Bei der planungsrechtlichen Beurteilung von Bauvorhaben im Außenbereich ist davon auszugehen, dass die Darstellung als private Grünfläche im Flächennutzungsplan einer Bebauung oder sonstigen nicht vereinbarten Hauptnutzung, auch durch privilegierte Vorhaben nach § 35 BauGB, entgegensteht; Ausnahmen für landwirtschaftliche Betriebsgebäude sowie für Nebenanlagen wie Gartenhäuser und Terrassen oder für ortsgebundene Vorhaben wie Bootshäuser und Schankgärten können im Einzelfall ermöglicht werden, wenn der angestrebte Zweck der Grünflächendarstellung insgesamt gewahrt bleibt. Die Darstellung steht einer landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche nicht entgegen.

Ausschluss von Bebauung

Ortsteil- und Stadtrandlagen Als private Grünflächen werden insbesondere die charakteristischen Gartenbereiche an den Rändern der Ortsteile sowie die Randlagen neuer Wohn- und Gewerbegebiete am Stadtrand dargestellt. Hier sollen durch private Gärten oder Pflanzstreifen in der Verantwortung der jeweiligen privaten Eigentümer bzw. Nutzer Grünbereiche erhalten oder hergestellt werden, die die Bebauung abschirmen und in die offene Landschaft einbinden. Insbesondere sollen auch die Gewerbegebiete durch Pflanzstreifen eingefasst werden, die i.d.R. in privater Verantwortung liegen. In den Randbereichen der Ortsteile soll die historisch überkommene Eingrünung der Ortsränder mit Obstwiesen, privaten Gärten und Vorweiden und damit die Übergangszone zwischen Dorf und freier Landschaft erhalten werden. Unter anderem wird durch die Darstellung als private Grünfläche dem Ziel Ausdruck verliehen, vorhandene Bäume und Gehölzstrukturen zu erhalten.

Uferstreifen, große Blockinnenbereiche Als private Grünflächen sind weiterhin die Uferstrandstreifen um den Siethener See dargestellt, die weiterhin privat genutzt werden, jedoch von Bebauung frei bleiben sollen. Für einige der größeren Blockinnenbereiche in den Wohnsiedlungen nördlich und südlich der Potsdamer Straße verdeutlicht die Darstellung das Ziel, diese Freiräume zu erhalten und nicht für eine bauliche Verdichtung zu nutzen, wobei eine Übernahme als öffentliche Grünfläche jedoch nicht beabsichtigt ist.

Gutspark Genshagen In Genshagen wird die zum ehemaligen Gutshaus gehörende Parkanlage ebenfalls als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" dargestellt. Damit wird ihre besondere Bedeutung für die Siedlungsstruktur und das Ortsbild hervorgehoben. Eine öffentliche Zugänglichkeit ist erwünscht, inwieweit diese umgesetzt werden kann, bleibt den nachfolgenden Planungsebenen überlassen.

5.7.3.4 Kleingärten, Wochenendhausgebiete

Dauerkleingärten und sonstige kleingärtnerisch genutzte Flächen Die im Stadtgebiet vorhandenen Kleingärten werden als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingarten“ dargestellt. Nördlich der Anlage am Thyrower Weg ist eine Erweiterungsfläche dargestellt. Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass der absehbare Bedarf auf den Bestandsflächen abgedeckt werden kann. Verstreute kleingärtnerisch genutzte Flächen, für die eine Festsetzung als Dauerkleingärten gemäß Bundeskleingartengesetz nicht beabsichtigt ist, sind in die Darstellung der privaten Grünflächen (ohne Zweckbestimmung) einbezogen. Ihr Schutzstatus bestimmt sich nach anderen Gesetzen. An geeigneten Stellen soll im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen eine öffentlich nutzbare Durchwegung der Kleingartengebiete erreicht werden, um die Funktion dieser Flächen als auch für die Öffentlichkeit zugängliche Erholungsbereiche zu stärken.

Wochenendhausgebiete Vorhandene zusammenhängende Wochenendhausgebiete sind im Flächennutzungsplan als Sondergebiete mit hohem Grünanteil und Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ dargestellt. Damit soll verdeutlicht werden, dass diese Gebiete vorrangig durch ihren Vegetationsbestand und erst in zweiter Linie durch ihre bauliche und sonstige Nutzung geprägt sein sollen. Auf den nachfolgenden Planungsebenen soll sichergestellt werden, dass die Flächen zu mindestens drei Vierteln unversiegelt bleiben, standortgerecht begrünt sind, und dass die Bebauung oder sonstige Nutzung sich nach Höhe, Maßstäblichkeit und Störungsgrad dem Grüncharakter unterordnet.

Die Wochenendhausgebiete um den Siethener See und bei Kerzendorf, die in festgesetzten Landschaftsschutzgebieten liegen, werden als private Grünflächen dargestellt. Hier gilt der Bestandsschutz, eine weitere bauliche Verdichtung wäre mit den Zielen des Landschaftsschutzes nicht vereinbar. Andererseits ist auch eine Freimachung von Bebauung mit vertretbarem Aufwand nicht zu erreichen, allenfalls können kleinere Teilbereiche, die keine verfestigten baulichen Strukturen aufweisen, zurückentwickelt werden.

Der Flächennutzungsplan geht davon aus, dass – unabhängig vom Bedarf – die ökologisch vertretbaren Möglichkeiten für die Anlage von Wochenendhausgebieten ausgeschöpft sind und weist deshalb keine neuen Standorte aus.

5.7.3.5 Wald, Landwirtschaft und Wasser

Waldflächen Als Waldflächen stellt der Flächennutzungsplan im Grundsatz Wälder im Sinne des Landeswaldgesetzes dar, also mit Forstpflanzen bestockte Flächen, einschließlich von Waldrändern und Lichtungen. Eine gesonderte Darstellung erfolgt jedoch nur

für Flächen, die größer als 0,5 ha sind. Waldflächen innerhalb von zusammenhängend bebauten Gebieten oder innerhalb von vorhandenen oder geplanten Grünflächen werden als Grünflächen dargestellt, wenn nach ihrer Nutzung und Funktion im städtebaulichen Gefüge der Charakter als Grünfläche überwiegt. Durch die Nicht-Darstellung einer Waldfläche werden forstrechtliche Belange nicht berührt; insbesondere wird auch bei nicht dargestellten Flächen, die nach Landeswaldgesetz als Wald anzusehen sind, eine Waldumwandelungsgenehmigung erforderlich. Die Darstellung der Waldflächen macht das Ziel der Flächennutzungsplanung deutlich, die umfangreichen Waldbestände in Ludwigsfelde zu erhalten und zu entwickeln.

Wo bisherige Waldflächen im Flächennutzungsplan für andere Nutzungen dargestellt sind, ist zur Umsetzung der Planung eine Waldumwandelungsgenehmigung nach Landeswaldgesetz erforderlich. Dies betrifft insbesondere das kleine Wohngebiet westlich des Holunderweges, die neu dargestellten Teile des Gewerbegebietes westlich der Genshagener Straße sowie einige neu dargestellte Straßenverbindungen, ggf. auch die Umwandlung von Waldgebieten an der Autobahn westlich des Stadtzentrums und am Altenheim zu „Waldparks“. Zum Ausgleich stellt der Plan Flächen für eine mögliche Erstaufforstung in verschiedenen Teilbereichen der Gemarkung dar.

Überplanung bestehender Waldflächen

Die Darstellung „Landwirtschaft und sonstige Freiraumnutzung“ wird im Sinne einer generalisierenden Restkategorie für solche Freiflächen gewählt, die weder den Baugebieten noch einer anderen Freiflächenkategorie zugeordnet werden können. Sie ist unabhängig von einer tatsächlichen oder möglichen landwirtschaftlichen Nutzung und umfasst Äcker, Obstbaumkulturen, Nutz- und Feuchtwiesen ebenso wie Landwirtschaftsbrachen und Ödland, die nicht einer baulichen oder sonstigen Freiflächennutzung zugeführt werden sollen. Auch die großflächigen ehemaligen LPG-Standorte, die im Hinblick auf ihre landwirtschaftliche Nutzung Bestandsschutz genießen, sind in diese Kategorie einbezogen.

Landwirtschaft und sonstige Freiraumnutzung

Der Flächennutzungsplan hat das Ziel, landwirtschaftlich genutzte Flächen so wenig wie mit den übrigen Zielen der Planung vereinbar zu beeinträchtigen. Abgesehen von der Übernahme bereits beschlossener Bebauungspläne bereitet der Flächennutzungsplan nur wenige größere Eingriffe in vorhandene Freiflächen dieses Typs vor. Es sind dies die dargestellte Erweiterung des geplanten Wohngebietes Ahrensdorfer Heide nach Norden auf Flächen, die schon heute nicht mehr landwirtschaftlich genutzt sind, die Sportflächen südöstlich des Wohngebietes Preußenpark-Süd sowie die Norderweiterung des Gewerbegebietes Preußenpark. Hinzu kommt eine Reihe wenig ertragreicher Landwirtschaftsflächen, die im Plan als Aufforstungs- oder Renaturierungsflächen dargestellt sind. Eine Prüfung möglicher Flächenalternativen hat in diesen Fällen ergeben, dass besser geeignete Flächen nicht zur Verfügung stehen und in der Abwägung mit den Belangen der Landwirtschaft anderen Belangen der Vorrang eingeräumt wird.

Überplanung bestehender Landwirtschaftsflächen

Seen und Wasserläufe sind im Flächennutzungsplan entsprechend ihrem Bestand dargestellt. Kleinere Wasserflächen werden in die umgebenden Flächendarstellungen einbezogen. Wasserrechtliche Belange werden durch die Darstellungen nicht berührt.

Wasserflächen

Am Südufer des Siethener Sees wird eine Badestelle dargestellt; die vorhandene Badestelle am Nordufer kann im Rahmen des Bestandsschutzes weitergenutzt werden, soll jedoch nicht ausgebaut werden.

5.7.3.6 Friedhöfe

Der Flächennutzungsplan stellt den Friedhof der Kernstadt Ludwigsfelde und die Friedhöfe in den Ortsteilen, soweit sie größer als 0,5 ha sind, als öffentliche Grünfläche mit entsprechender Zweckbestimmung dar, die übrigen Friedhöfe lediglich durch Symbol. Der Friedhof der Kernstadt weist noch eine Erweiterungsfläche von etwa 2,2 ha auf. Mit dann 9,9 ha Friedhofsfläche im Gemeindegebiet ist der Bedarf auch bei der maximal angenommenen Bevölkerungszunahme abgedeckt.

Bedarf durch Erweiterungsfläche abgedeckt

6. BERÜCKSICHTIGUNG DES UMWELTSCHUTZES

6.1 Ausgangslage

Anforderungen an die Flächennutzungsplanung

Das Baugesetzbuch verpflichtet die gemeindliche Bauleitplanung dazu, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushalts, des Wassers, der Luft und des Bodens sowie das Klima zu berücksichtigen. Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Landwirtschaftlich, als Wald, oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in dem notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorgesehen werden.

Bestandsaufnahme im Rahmen des Landschaftsplans

Durch die Erarbeitung des Landschaftsplans parallel zur Aufstellung des Flächennutzungsplans der Stadt Ludwigsfelde und seine Ergänzung für den Ortsteil Ahrensdorf, durch den ebenfalls im Zusammenhang mit der Flächennutzungsplanung erarbeiteten Landschaftsplan Groß-Schulzendorf sowie durch die landschaftsplanerische Beurteilung der im Rahmen der 1. Änderung und Ergänzung des Flächennutzungsplans neu einbezogenen Flächen und Änderungsflächen liegen ausführliche Informationen zur ökologischen Situation im Stadtgebiet vor. Die Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme werden im Folgenden, soweit sie für die Aussagen des Flächennutzungsplans von Bedeutung sind, in zusammengefasster Form vorgestellt.

6.1.1 Stadtklima und Luftbelastung

Ludwigsfelde liegt im Raum des maritim beeinflussten Binnentieflandes. Die Hauptwindrichtung ist im Sommerhalbjahr von Südwesten und im Winterhalbjahr von Nordwesten. Wetterlagen, die den vertikalen Austausch der Luftmassen behindern, sind selten. Windexponierte Flächen befinden sich östlich der Kernstadt, auf den Rieselfeldern bei Struveshof und nordöstlich von Siethen.

Zonen hoher klimatischer Belastung in der Kernstadt

Beeinträchtigungen des Lokalklimas bestehen für die Kernstadt Ludwigsfelde. Die großflächige Bebauung und Versiegelung weiter Teile des Stadtgebietes führen zu einer erhöhten Wärmebelastung mit einer geringeren nächtlichen Abkühlung, veränderten Windgeschwindigkeiten und schlechten Durchlüftungsverhältnissen. Die das Stadtgebiet umgebenden Kiefernwälder bilden einen Riegel, der eine Frischluftzufuhr in die bebauten Bereiche unterbindet. Eine Frischluftzufuhr aus dem Umland ist nur aus Richtung Nordwesten möglich, und auch hier fehlen Frischluftschneisen in Form von breiten unbebauten Grünzügen, die einen wirksamen Transport der Frischluft in das Stadtinnere ermöglichen. Im Südosten der Kernstadt erfolgt ein nächtlicher Kaltluftabfluss reliefbedingt in Richtung der Niederungsbereiche. Insgesamt sind die Durchlüftungsverhältnisse des Stadtgebietes als schlecht einzustufen. Für Teile des Stadtgebietes besteht eine erhöhte Inversionsgefahr.

Geringe klimatische Belastungen in den Ortsteilen

Die Ortsteile weisen eine wesentlich geringere Versiegelung auf, so dass die Wärmebelastung und die Durchlüftungsverhältnisse unproblematisch sind. Aus den umliegenden Offenlandbereichen gelangt zudem Kaltluft in die Ortslagen. Die Niederungsbereiche der Nuthe sind als Kaltluftammelgebiete stärker frostgefährdet. Der Kaltluftabfluss wird durch die quer zur Fließrichtung verlaufende Autobahntrasse behindert.

Emittenten

Aus an der nächstgelegenen Messstelle (Königs Wusterhausen) gewonnenen Daten schlussfolgert das Landesumweltamt, dass im gesamten Geltungsbereich des Flächennutzungsplans ein noch niedriges Belastungsniveau, bezogen auf die Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffmonoxid, Schwebstaub, Kohlenmonoxid und Ozon vorherrscht. Gewerbliche Emittenten im Raum Ludwigsfelde sind insbesondere die großen Industriebetriebe im Norden der Kernstadt. Aufgrund der Hauptwindrichtungen erfolgt ein Abtransport der Emissionen in nordöstlicher bzw. nordwestlicher Richtung. Eine erhöhte Immissionsbelastung des unmittelbaren Stadtgebietes ist daher nicht zu erwarten. Stärkeren Einfluss auf die Immissions-

situation hat der zunehmende Autoverkehr – vor allem auf dem Berliner Ring und auf der neuen B 101.

Im Stadtgebiet Ludwigsfelde erfüllen die innerörtlichen Grün- und Freiflächen, insbesondere der Stadtwald – vor allem vor dem Hintergrund der fehlenden Frischluftbahnen - wichtige Ausgleichsfunktionen. Die frischluftproduzierende Wirkung der Wälder ist jedoch eher gering. Die Waldbestände entlang der Autobahn haben eine wichtige Immissionsschutzwirkung.

Klimatische Ausgleichsräume

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind als Kaltluftentstehungsgebiete von besonderer klimatischer Bedeutung. Klimatisch begünstigt sind Südwest- bzw. Südosthänge. Der Gröbener und der Siethener See wirken ausgleichend auf die Temperatur- und Feuchteverhältnisse in der näheren Umgebung.

Auf das Klima bezogene Ziele des Landschaftsplans sind:

Forderungen des Landschaftsplans

- der Schutz und die Freihaltung der Kaltluftabflussbahnen, insbesondere in den Niederungsbereichen,
- die qualitative Verbesserung der Frischluftproduktion durch Umwandlung von Kiefernwaldbeständen in Laubwaldbestände auf geeigneten Standorten,
- der Erhalt und die Entwicklung von Immissionsschutzpflanzungen entlang der Autobahn,
- der Erhalt und die Entwicklung von Durchlüftungsbahnen und klimatischen Ausgleichsflächen in Form von Grünflächen und Grünverbindungen im Stadtgebiet Ludwigsfelde,
- die Verringerung der Überwärmung im Stadtgebiet Ludwigsfelde durch Entseelung von Flächen.

6.1.2 Oberflächengewässer und Grundwasser

Die hydrologischen Verhältnisse werden im Ludwigsfelder Raum durch die Lage im jungpleistozänen Bereich der Platten und Niederungen geprägt.

Die Uferbereiche des Schiasser und Gröbener Sees sind durchgängig von Röhrichtbeständen gesäumt und landschaftlich geprägt, die des Siethener Sees sind dagegen nahezu vollständig von Wochenendhausgebieten umgeben. Hinsichtlich ihrer Gewässergüte sind die Standgewässer als polytroph einzustufen. Anthropogenen Ursprungs sind die meso- bis eutrophen Kiesgruben bei Ahrensdorf.

Schlechte Wasserqualität der Stillgewässer

Der Planungsraum wird von den Gewässern 1. Ordnung Nuthe und Nieplitz durchflossen, die in ihrem natürlichen Verlauf durch Eindeichung und Begradigung stark beeinflusst sind. Naturnahe Fließgewässerabschnitte finden sich nur noch am Fließ zwischen dem Siethener und Gröbener See, an der sogenannten Alten Nuthe bei Jütchendorf und Gröben sowie im Mündungsbereich der Nieplitz. Der Großbeerener Graben bzw. der Nuthegraben mit dem Schulzendorfer Graben und Mittelgraben, der Sau- sowie der Königsgraben sind als Fließgewässer 2. Ordnung überwiegend "kritisch belastet".

.. und kritische Belastung der Fließgewässer

Ursache für die schlechte Qualität der Oberflächengewässer ist u.a. die Einleitung von unzureichend geklärten Abwässern aus den Wochenendhausgebieten sowie von Nährstoffen über die Düngung der landwirtschaftlichen Flächen. Auch die ehemalige Rieselfeldbewirtschaftung führte zu Beeinträchtigungen. Potenzielle Gefahren für die Gewässergüte entstehen durch Altstandorte und Altablagerungen. Extrem eutrophiert sind die Oxidationsteiche bei Löwenbruch durch das jahrelange Einleiten ungeklärter Abwässer.

Beeinträchtigungen und Konflikte

In Abhängigkeit von den geologischen Verhältnissen gliedert sich das Plangebiet in die Niederungen mit hoch anstehendem Grundwasser und das Grundmoränengebiet der Teltower Platte. In den durch Niedermoorböden geprägten Niederungen steht das Grundwasser im Allgemeinen weniger als 2 m unter Flur an. Der obere grundwasserführende Leiter liegt dort ungedeckt vor und ist gegenüber Schadstoffeinträgen ungeschützt. Die sandigen und anmoorigen Talsandterrassen als Übergang zur Grundmoränenplatte weisen Grundwasserflurabstände zwischen 2 und 5 m, die Grundmoräne mit der Kernstadt Ludwigsfelde Abstände von mehr als 5 m auf.

Grundwasser: niedrige Flurabstände dominieren

<i>Gefährdungen</i>	Ein Großteil des Grundwassers im Plangebiet ist gegenüber Schadstoffeinträgen ungeschützt. Am stärksten gefährdet sind dabei die Niederungen. Ihre großflächige Nutzung durch die Landwirtschaft birgt potentielle Gefahrenquellen für das Grundwasser, auch wenn der Düngemittelauftrag rückläufig ist. Mit der Aufgabe der Massentierhaltung ist auch der Gülleeintrag reduziert. Die hohe Belastung mit Schwermetallen im Oberboden der ehemaligen Rieselfelder bei Struveshof und außerhalb des Plangebiets können bei Remobilisierungsprozessen zu einer Gefahr für das Grundwasser werden. Im Industriegebiet Ludwigsfelde Nord sind erhebliche Altlastenflächen bekannt, die z.T. das Grundwasser verunreinigt haben bzw. gefährden. Im Bereich der Nutheniederung (Jütchendorf, Gröben und Schiaß) sind Grundwasserversalzen bis an die Oberfläche bekannt. In diesen Gebieten ist eine wasserwirtschaftliche Nutzung des Grundwassers nur bedingt oder gar nicht möglich.
<i>Forderungen des Landschaftsplans</i>	Auf die Gewässer bezogene Ziele des Landschaftsplans sind: <ul style="list-style-type: none"> - der Schutz, die Pflege und Entwicklung aller noch vorhandenen naturnahen Uferabschnitte, - die Verbesserung der Retentionsräume, - die Renaturierung technisch ausgebauter Gewässer, d.h. die Rückführung in einen naturnahen Zustand sowie Maßnahmen zur Gewässersanierung, - die Zusammenfassung von Steganlagen zum Schutz und zur Entwicklung von wertvollen Uferbereichen.

6.1.3 Boden

<i>Braunerden auf der Teltow-Platte</i>	Das Zentrum des Plangebiets im Bereich der Teltower Platte wird von Braunerden und Fahlerden geprägt. Die lehmigeren Standorte werden überwiegend ackerbau-lich genutzt, sandigere Standorte sind mit Kiefern- oder Laubmischwäldern be-wachsen.
<i>grundwasserbeeinflusste Böden in den Niederungen</i>	In den grundwasserbeeinflussten Niederungen kommen großflächig Niedermoor-böden, die häufig mit Anmoorgleyen vergesellschaftet sind, sowie Gleyböden vor. Diese Bodentypen sind traditionelle Grünlandstandorte.
<i>Dünen und Salzstellen</i>	Neben den Niedermoorböden sind die Dünenzüge, die sich halbkreisförmig um das Stadtgebiet von Ludwigsfelde legen, sowie die Salzstellen am Gröbener See als seltene und schützenswerte Bodentypen einzuschätzen.
<i>Gefährdungen und positive Trends</i>	Durch die Komplexmelioration in den 60er Jahren sind die Niedermoorböden in ihrem natürlichen Bodenaufbau großflächig gestört. Die künftig zu erwartenden Baumaßnahmen im Bereich Siedlung und Verkehr führen zu einer zusätzlichen Versiegelung von Boden und zu einem weiteren Eintrag von Luftschadstoffen. Demgegenüber besteht jedoch die Möglichkeit der Entsiegelung und Regeneration nicht mehr genutzter Siedlungsflächen. Positiv auf das Schutzgut Boden werden sich auch die Beseitigung wilder Müllkippen, die Sanierung von Altlasten sowie die neue Kläranlage auswirken.
<i>Forderungen des Landschaftsplans</i>	Der Landschaftsplan formuliert in Bezug auf den Bodenhaushalt folgende Ziele: <ul style="list-style-type: none"> - die Vermeidung neuer und der Rückbau bestehender Versiegelungen, - die Sanierung von Altlasten, - die Extensivierung der Landwirtschaft in sensiblen Bereichen, - der Erhalt schützenswerten Bodentypen, - die Schaffung von Pufferzonen entlang von Gewässern.

6.2 Planung

<i>Planungsziele</i>	<p>1. Die Belange des Umweltschutzes sind im Rahmen einer komplexen Stadt-entwicklung mit besonderem Gewicht in die Abwägung der Nutzungsdarstellungen des Flächennutzungsplans einzubeziehen. Die Funktionsfähigkeit des Naturhaus-haltes, der Biotop- und Artenschutz und der Grundwasserschutz müssen gewähr-leistet sein.</p> <p>2. Der Flächennutzungsplan soll durch Vorrang der Innenentwicklung gegenüber der Inanspruchnahme neuer Bauflächen, durch eine angemessene Entwicklung der Bebauungsdichten und durch Wiedernutzung brachgefallener Flächen und Gebäu-de dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung tragen.</p>
----------------------	---

3. Der Verbrauch des unvermehrbaaren Naturgutes Boden ist streng zu begrenzen. Der Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer sind zu gewährleisten.

4. Frischluftentstehungsgebiete, klimatisch wirksame Ausgleichsräume und Austauschbahnen sind in ihrer Funktion zu erhalten und für bauliche Nutzungen nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch zu nehmen.

5. Räume, die sich durch besondere ökologische Qualitäten und Entwicklungspotenziale auszeichnen, sind gegenüber den zunehmenden städtischen Nutzungsansprüchen zu sichern. Eine Vernichtung oder Zerstückelung von Biotopen ist durch Freihaltung wertvoller Lebensräume von Bebauung und Verkehrsstrassen zu vermeiden.

6. Durch die Entwicklung einer Stadtstruktur, welche die umweltfreundlichen Verkehrsarten begünstigt, ist der weiteren Zunahme des motorisierten Individualverkehrs mit seinen hohen Umweltbelastungen und seinem erheblichen Flächenverbrauch entgegenzuwirken.

Der Flächennutzungsplan begrenzt durch die ausgewiesenen Möglichkeiten einer Verdichtung oder Umnutzung untergenutzter oder fehlgenutzter Siedlungsflächen die Inanspruchnahme von für den Naturhaushalt wertvollen Freiflächen innerhalb und an der Peripherie der Stadt. Durch eine verträgliche Dichte der städtischen Bebauung und eine Wiedernutzung bereits bebauter Flächen, insbesondere in den Gewerbegebieten und der ehemaligen NVA-Kaserne am Pechpfehl, wird dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Bestehende Grün- und Freiflächen innerhalb der bebauten Stadt werden im Flächennutzungsplan weitgehend gesichert, insbesondere dort, wo sie von besonderer Bedeutung für das Stadtklima und für die Biotopvernetzung sind. Eingriffe in vorhandene Freiflächen am Stadtrand werden auf das vertretbare Minimum beschränkt. Innerhalb der neu dargestellten Bauflächen sieht der Plan Grünverbindungen mit benachbarten Grünräumen vor.

Sicherung von Frei- und Grünflächen

Durch Konzentration der Bebauung im Bereich der Kernstadt leistet der Flächennutzungsplan einen Beitrag zur Dämpfung des Verkehrsanstiegs und zur besseren Nutzung und Auslastung der öffentlichen Verkehrsmittel. Damit soll auch die Lärm- und Luftbelastung durch den Kfz-Verkehr begrenzt werden, soweit dies mit den Instrumenten der Flächennutzungsplanung möglich ist.

Verkehrsvermeidung, Vorrang für den öffentlichen Verkehr

Wo bisherige Grün-, Wald- oder Landwirtschaftsflächen im Flächennutzungsplan für bauliche Nutzungen dargestellt sind, wurden die Vermeidbarkeit und die Ausgleichbarkeit der Eingriffe besonders geprüft und die Notwendigkeit der Inanspruchnahme mit den Belangen des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgewogen.

Vermeidbarkeit und Ausgleichbarkeit von Eingriffen

6.3 Integration des Landschaftsplans

6.3.1 Berücksichtigung im Aufstellungsverfahren

Der Landschaftsplan stellt die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar, die gemäß § 1 (5) Satz 2 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung von Bauleitplänen in die Abwägung der privaten und öffentlichen Belange einzustellen sind. Das Verhältnis des Landschaftsplans zum Flächennutzungsplan wird in einem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 24.10.1994, neu gefasst am 29.04.1997, näher bestimmt. Danach soll der städtebauliche Plan in weiten Teilen die Verbindlichkeit für den Landschaftsplan herstellen; eine direkte Übernahme von Darstellungen in den Flächennutzungsplan wird empfohlen; eine Erklärung, dass der Landschaftsplan Bestandteil des städtebaulichen Plans sei, ist dagegen nicht zulässig.

Verhältnis von Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

6.3.2 Übernahme von Inhalten des Landschaftsplans

6.3.2.1 Ökologische Entwicklungsräume

<i>Bauflächenausweisung</i>	Die Ziele der Landschaftsplanung haben im Rahmen der Abwägung über die Bauflächendarstellungen Eingang den Flächennutzungsplan gefunden. Bei der Ausweisung neuer Bauflächen wurde insbesondere die im Landschaftsplan empfohlene Grenze des Siedlungsbereichs berücksichtigt.
<i>Darstellung von ökologischen Entwicklungsräumen:</i>	Ein weiteres wichtiges Element der Übernahme landschaftsplanerischer Vorstellungen in die Bauleitplanung besteht in der weitgehenden Übernahme der im Landschaftsplan dargestellten "ökologischen Entwicklungsräume". Lediglich bereits geschützte Biotopstrukturen, wie Naturschutzgebiete und nach § 32 BbgNatSchG geschützte Röhrichtbestände oder Erlenbruchwälder wurden nicht in diese Darstellung einbezogen, und auch auf eine vollständige Übernahme aller bereits durch Bebauungspläne oder Planfeststellungsbeschlüsse gesicherter Maßnahmeflächen wurde verzichtet, weil das Planungsziel in diesen Fällen bereits durch den Schutzstatus bzw. die Beschlusslage gesichert ist. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die im Plan dargestellten ökologischen Entwicklungsräume bereits in Teilen für Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommen wurden.
<i>Niedermoorstandorte</i>	Die ökologischen Entwicklungsräume umfassen insbesondere Niedermoorstandorte, die extensiver bewirtschaftet und ggf. als Nass- und Feuchtwiesen wiedervernässt werden sollen, z.B. in den tiefgelegenen Niederungen südlich des Genshagener Buschs und bei Wietstock in der Nuthe-Notte-Niederung und südlich von Mietgendorf.
<i>Halde</i>	Weiterhin gehört dazu die dargestellte Waldfläche auf der Halde am Industriepark Ost, wo auf dem Trümmerschutt des früheren Flugzeugmotorenwerks bereits eine Erstbesiedlung mit Ruderalvegetation und sporadischen Gehölzaufwuchs stattgefunden hat; hier sollten hier Maßnahmen zum (teilweisen) Erhalt vorhandener Trockenrasenstandorte getroffen werden; nach Stabilisierung der Steilhänge sind geeignete Flächen der Sukzession zu überlassen.
<i>Aufforstungsflächen</i>	Aufforstungsflächen werden ebenfalls als ökologische Entwicklungsräume dargestellt; bei der Flächenauswahl im Landschaftsplan wurden insbesondere solche Flächen vorgeschlagen, die sich an vorhandene Waldgebiete auf Grundmoränenstandorten anlehnen und deren Bedeutung für die Landwirtschaft eher gering ist. Größere Aufforstungsflächen sind nördlich der Brandenburgischen Straße und südlich von Genshagen entlang der Autobahn auf Niedermoorböden, östlich von Schiaß auf einer Ackerbrache in Seenähe, südlich von Jütchendorf sowie in der Umgebung der Ahrensdorfer Kiesgruben dargestellt, außerdem autobahnbegleitende Waldstreifen westlich der Kernstadt als Immissionsschutzpflanzung. Darüber hinaus eignen sich einige bestehende kleinflächige Waldbestände zur Arrondierung, sofern dies nicht zu einer Nivellierung der Lebensräume führt.

6.3.2.2 Flächen für Maßnahmen

<i>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft</i>	Die ökologischen Entwicklungsräume, die zusätzlich als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ gekennzeichnet sind, bilden zusammen den Ausgleichsflächenpool des Flächennutzungsplans. Diese Flächen werden in Generalisierung der Inhalte des Landschaftsplans nach den vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen „Renaturierung“, „Anlage von Streuobstwiesen“ und „Aufforstung“ differenziert.
--	--

Renaturierung: diese Darstellung bezieht sich insbesondere auf die folgenden Maßnahmen- und Flächentypen:

<i>Waldflächen der Damsdorfer Heide...:</i>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die durch Altersklassenwälder aus Kiefern geprägten kommunalen Waldflächen der Damsdorfer Heide südlich der Brandenburgischen Straße sollen künftig forstwirtschaftlich extensiver genutzt werden. Zur Steigerung ihrer Attraktivität für die Naherholung sowie zur ökologischen Aufwertung ist die Entwicklung von standortgerechten Laubmischwäldern anzustreben. Soweit zur sicheren Betretbarkeit erforderlich, ist eine Beseitigung von Resten des 1945 gesprengten Flug-
---	--

- zeugmotorenwerks sowie ggf. auch eine Munitionserkundung vorzunehmen. Eine Durchwegung sowie eine sparsame Ausstattung mit Erholungsangeboten sind weitere Maßnahmen zur Steigerung des Erholungswerts. Die Ausweisung dieser Fläche als Erholungswald gemäß § 16 BbgWaldG sollte geprüft werden. Im Sinne einer zielgerichteten Bestandsentwicklung sollen die Waldflächen beiderseits der Autobahn zwischen Potsdamer Straße und „Westverbinder“ in einer Größe von etwa 12 ha als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ gestaltet und ökologisch aufgewertet werden. Zur Steigerung der Erholungseignung und der ökologischen Wertigkeit des bislang monostrukturierten Kiefernwaldes sollen auch hier standortgerechte Laubmischwälder entwickelt werden.
- ... und Waldpark entlang der Autobahn: Steigerung der Erholungseignung und des Biotopwerts*
- Erhöhung des Biotop- und Erholungswerts der extrem eutrophierten Oxidations- teiche südlich von Weinberg im Ortsteil Löwenbruch und ihres Umfeldes als wichtiger Lebensraum für Vögel und Amphibien; das Entwicklungspotenzial ist an eine Sanierung der Gewässer und die künftige Beschickung mit geklärtem Wasser gebunden. Durch seine Lage zwischen der Ludwigsfelder Heide und dem Landschaftsschutzgebiet Nuthe-Notte-Niederung kommt diesem Landschaftsraum eine Bedeutung als Erholungsgebiet zu. Auch die ehemaligen Klärteiche bei Genshagen sollen im Hinblick auf ihre potenzielle Bedeutung für den Naturschutz renaturiert werden. Umgeben von Wald befindet sich nördlich der Straße nach Glienick das einzige Soll in der Grundmoränenplatte um Glienick, der sogenannte Röthepfuhl. Ein weiteres, temporär wasserführendes Kleingewässer anthropogenen Ursprungs liegt östlich der Straße nach Jühnsdorf. Beide Biotope sollen durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen als Feucht-Lebensräume optimiert werden. Die Kompostierungsanlage nordöstlich der Ortslage von Gröben am Schiefen Berg soll rückgebaut und der Standort zur Entwicklung von Trockenrasengesellschaften genutzt werden.

Sanierung der Klärteiche bei Löwenbruch...

und bei Genshagen,

Sanierung von Kleingewässern in Groß Schulzendorf

Rückbau der Kompostierungs- anlage bei Gröben
 - Als Renaturierungsflächen werden weiterhin Flächen dargestellt, auf denen der Rückbau baulicher Anlagen und eine anschließende Bewaldung oder Nutzung als Grünland erfolgen soll. Diese Flächen sind relativ kleinteilig über das gesamte Plangebiet verteilt. Dazu zählen die Randbereiche der Kaserne am Pechpfuhl, Flächen südöstlich von Siethen und westlich von Struveshof, das Pumpwerk Genshagen sowie leerstehende Stallanlagen bei Genshagen und am Ufer des Grössinsees.

Entsiegelung
 - Der Gutspark von Kerzendorf soll im Sinne einer historischen Rekonstruktion unter Beachtung naturschutzfachlicher Belange rekultiviert werden.

Rekonstruktion des Gutsparks in Kerzendorf
 - Die natürliche Wiederbesiedelung des Ackerschlags im Süden von Wietstock ist als Sekundärsukzession zu verstehen. Am Waldrand gelegen, kann mit dem trockengefallenen Kleingewässer und seinen Randbereichen nach erfolgtem Aushagerungsprozess ein neuer Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Stärkung des ökologischen Gleichgewichts in der relativ verarmten Feldflur entstehen.

Ackerschlag bei Wietstock
 - Die Entwicklung von Trockenrasen wird auf einem Dünenstandort sowie auf sandigem Substrat nördlich von Ahrensdorf angestrebt. Die Maßnahme zielt auf die Ausweitung von Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten trockenwarmer Standorte ab. Auch auf dem ursprünglich als Bahndamm geplanten Wall bei Groß Schulzendorf soll nach der Sanierung von Altlasten durch entsprechende Mahd bzw. Beweidung ein ökologisch wertvolles, trockenwarmes Biotop entstehen.

Trockenrasen-Standorte nördlich von Ahrensdorf und bei Groß Schulzendorf
 - Zur Etablierung eines Biotopverbunds „Feuchtgebiete“ wird die Extensivierung eines Grünlandstreifens entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze in der Nähe von Groß Schulzendorf dargestellt. Die Nutzung dieser Fläche sollte auf die einmalige Mahd im Spätsommer oder Herbst beschränkt werden.

Grünlandextensivierung
- Streuobstwiesen* sind im Plangebiet relativ selten. Als prägender Bestandteil der bäuerlichen Kulturlandschaft sollen sie jedoch insbesondere in Ortsrandlagen unter Verwendung regionaltypischer alter Obstsorten neu angelegt werden. Neben der
- Anlage von Streuobstwiesen*

nachhaltigen Nutzung eines Lebensraums mit einer ungewöhnlich hohen Artenvielfalt tragen extensiv bewirtschaftete Streuobstwiesen zum Erholungswert einer vielfältig strukturierten Landschaft bei. In Übernahme der Aussagen des Landschaftsplans stellt der Flächennutzungsplan am südöstlichen Ortsausgang von Genshagen, am östlichen Ortsausgang von Siethen sowie in Kerzendorf westlich des Friedhofs und östlich des Gutsparks ökologische Entwicklungsräume mit dem Entwicklungsziel „Anlage von Streuobstwiesen“ als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dar.

Neuaufforstungen

Aufforstungsflächen werden nur dort als „Flächen für Maßnahmen...“ dargestellt, wo damit eine Renaturierung der betreffenden Fläche verbunden ist, sowie für den Bereich „Vorhorst“ im Genshagener Busch, für den im Landschaftsplan eine landschaftlich angepasste Anreicherung der Offenlandfläche vorgesehen ist.

Abstimmung mit Eigentümern und Nutzern

Die Umsetzung von konkreten Maßnahmen zur Umsetzung der Entwicklungsziele in den ökologischen Ausgleichsräumen und auf den dargestellten Aufforstungsflächen setzt eine Abstimmung mit den Flächeneigentümern und -nutzern voraus. Dabei kann die Abgrenzung der Maßnahmeflächen gegenüber der Darstellung im Flächennutzungsplan noch modifiziert werden.

6.3.3 Nicht übernommene Darstellungen des Landschaftsplans

Gemäß § 3 BbgNatSchG besteht bei Nicht-Berücksichtigung von Ergebnissen des Landschaftsplans im Flächennutzungsplan eine besondere Begründungspflicht. Dies betrifft einerseits systematische Gründe, die einer Übernahme bestimmter Darstellungen in den Flächennutzungsplan entgegenstehen, auch wenn inhaltlich kein Dissens besteht, zum Anderen inhaltliche Gründe, warum in der Abwägung aller Belange den Ergebnissen des Landschaftsplans für bestimmte Flächen nicht gefolgt wurde.

Die folgenden Darstellungen des Landschaftsplans werden in den Flächennutzungsplan aus systematischen Gründen nicht übernommen:

Sonstiges Offenland

Die im Landschaftsplan unter diesem Legendenpunkt zusammengefassten Biotoptypen werden in der Kategorie „Landwirtschaftsflächen und sonstige Freiflächen“ hinreichend genau dargestellt und, sofern es sich um Röhrichte, Verlandungsbiotope oder Trockenrasenstandorte handelt, in nachrichtlicher Übernahme des Schutzstatus im Beiplan als geschützte Biotope nach § 32 BbgNatSchG kenntlich gemacht.

Differenzierung von Landwirtschaftsflächen in standortverträgliche Grünlandnutzung auf mineralisch bzw. organisch geprägten Böden unterschiedlichen Feuchtegrads und extensive Ackernutzung bzw. strukturreiches Ackerland

Im Flächenutzungsplan wurden die im Landschaftsplan dargestellten landschaftlich genutzten Flächen übernommen. Dieser formuliert darüber hinaus langfristige und großflächige Erfordernisse für eine standortverträgliche landwirtschaftliche Bodennutzung. Durch die Darstellung von ökologischen Entwicklungsräumen wird auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung die Aufwertungsabsicht für besonders geeignete Flächen ausreichend verdeutlicht. Eine weitergehende Differenzierung der Darstellungen ist mit der gesetzlich gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Art der Bodennutzung nicht vereinbar. Aus diesem Grund wird auch die im Landschaftsplan Groß Schulzendorf empfohlene Nutzungsdifferenzierung zwischen Dauergrünland und Ackernutzung nicht in den Flächennutzungsplan übernommen.

Erhalt und Ergänzung von Alleen, Baumreihen und Feldgehölzen, Eingrünung von Siedlungsrändern, ökologische Aufwertung der Fließgewässer und Gräben einschließlich ihrer Säume, Renaturierungen des Alten Nutheverlaufs, Anlage von Sammelsteganlagen, Verbesserung der Gewässergüte, Maßnahmen zum Wiesenbrüterschutz

Die Pflanzung von Bäumen und Gehölzen, die Eingrünung von Siedlungsrändern sowie die Renaturierung von Fließgewässern im weitesten Sinne sind wichtige Planungsziele. Diesen Zielen dient teilweise die Ausweisung als ökologischer Entwicklungsraum, teilweise auch die Darstellung neuer Grünflächen, Grünverbindungen und Ufergrünzüge im Flächennutzungsplan. Eine weitergehende Präzisierung und Differenzierung der Darstellungen ist jedoch mit der gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Art der Bodennutzung nicht vereinbar, sie erfolgt vielmehr auf anderen Planungs- und Entscheidungsebenen.

Differenzierung der Forste in Sumpf- und Feuchtwälder, naturnahe Laub- und Mischwälder, strukturreiche Kiefern-Mischwälder, Ergänzung und Neuanlage von naturnahen Waldmänteln

Der Flächennutzungsplan übernimmt die Abgrenzungen der Waldflächen einschließlich vorgeschlagener Aufforstungsflächen aus dem Landschaftsplan. Ausgenommen davon sind die gehölzgeprägten Flächen innerhalb der 50m Uferzone entlang des Siethener Sees, die der Flächennutzungsplan entsprechend den bestehenden und weiterhin geduldeten Nutzungsverhältnissen als private Grünflächen darstellt; der Waldcharakter der Flächen soll dadurch nicht in Frage gestellt werden; die Waldeigenschaft nach Landeswaldgesetz ist für jeden Einzelfall zu prüfen. Nach § 32 BbgNatSchG geschützte Wälder, wie Feuchtwälder oder Wälder auf Dünenkomplexen werden (im Beiplan) nachrichtlich übernommen. Eine weitergehende Differenzierung der Darstellungen ist aufgrund der gesetzlich gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Art der Bodennutzung nicht sinnvoll.

Extensive Erholungsnutzung waldartiger Parkanlagen

Der Flächennutzungsplan unterscheidet die Gutsparks je nach Eigentumsverhältnissen in private und öffentliche Grünanlagen. Eine weitergehende Präzisierung und Differenzierung der Darstellungen ist mit der gebotenen Beschränkung auf die Grundzüge der Art der Bodennutzung nicht vereinbar, sie erfolgt vielmehr auf anderen Planungs- und Entscheidungsebenen.

Flächen für den Immissionsschutz

Auf die Darstellung der im Landschaftsplan vorgeschlagenen Immissionsschutzpflanzungen entlang der Autobahn westlich und östlich der Kernstadt und entlang der B 101n als Wald wird wegen des fehlenden Waldcharakters und eingeschränkter Waldfunktionen solcher Pflanzstreifen geringer Tiefe und in Abwägung mit den Belangen der Landwirtschaft verzichtet. Die Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft und sonstige Freiraumnutzungen ist ausreichend um nach einem landschaftsplanerischen Gesamtkonzept in geeigneten Teilbereichen Immissionsschutzpflanzungen unterschiedlicher Art zu ermöglichen.

Erhalt und Entwicklung von Flächen mit besonderer ökologischer Bedeutung (ökologische Entwicklungsräume), Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Der Flächennutzungsplan übernimmt die meisten der die im Landschaftsplan vorgeschlagenen Kompensationsflächen als ökologische Entwicklungsräume bzw. als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Auf die Darstellung innerhalb von Naturschutzgebieten sowie innerhalb des Naturparks Nuthe-Nieplitz wird verzichtet, da die notwendigen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf anderer Grundlage ausreichend gesichert werden können und die Gemeinde die Umsetzung hier aller Voraussicht nach nicht in eigener Verantwortung übernehmen wird; es bleibt jedoch Ziel der Planung, diesen Bereich genauso wie die ökologischen Entwicklungsräume für Ausgleichsmaßnahmen zu nutzen.

Der im Landschaftsplan vorgeschlagene Niederungsbereich des Nuthegrabens östlich und südöstlich von Genshagen wird ebenfalls nicht als ökologischer Entwicklungsraum übernommen, da hier eine Wiedervernässung bereits entschieden und teilweise schon eingeleitet wurde und zudem absehbar ist, dass die Maßnahme vor allem zur Kompensation von Eingriffen außerhalb des Plangebietes herangezogen wird (Ausgleichsflächenpool Schöpfwerk Genshagen, Umsetzung durch Landschaftspflegeverein).

Weiterhin werden in der Abwägung mit den Belangen der Landwirtschaft die im Landschaftsplan vorgeschlagenen ökologischen Entwicklungsräume auf ackerbaulichen Nutzflächen nicht in den Flächennutzungsplan übernommen, da hier auf der Ebene der Flächennutzungsplanung keine realistischen Möglichkeiten für eine Umsetzung der Ziele des Landschaftsplans (Extensivierung oder Umwandlung in Grünland) gesehen werden.

Einige kleinere Entwicklungsräume in unmittelbarer Nähe von Ortsnähe, z.B. in Wietstock (FNP-Änderungsbereich), werden nicht übernommen, da hier aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen bei realistischer Einschätzung das ökologische Entwicklungspotenzial nur gering ist.

6.3.4 Abwägung von Konfliktfällen

Es verbleiben einige wesentliche Konflikte, bei denen Darstellungen des Flächennutzungsplans, die nicht bereits im Rahmen von Bebauungsplänen abschließend abgewogen wurden, den Aussagen des Landschaftsplans aus inhaltlichen Gründen widersprechen. Hier wurden die Belange von Natur und Landschaft in der Abwägung geringer gewichtet, als andere private oder öffentliche Belange. Diese Fälle werden im Folgenden näher begründet:

Ortsumgehung Siethen

Bei Realisierung der im Flächennutzungsplan dargestellten Umgehungsstraße östlich von Siethen werden rund 27.000 m² Boden (Gleye und sandige Braunerden bzw. Podsol-Braunerden) neu versiegelt und Biotopflächen unterschiedlicher Wertigkeit in einer entsprechenden Größenordnung überbaut. Der Leopoldsgraben, der den Biotopverbund zwischen dem Feuchtgebiet des Pechpfuhls und dem Siethener See herstellt, wird ebenso durchtrennt wie Acker- und Forstflächen sowie mehrere prägende Alleen. Das Landschaftsbild wird erheblich beeinträchtigt: die leicht wellige Silhouette der Siethener Feldflur, einer der wenigen noch unzerschnittenen Landschaftsräume im Plangebiet, erfährt durch den Bau der Umgehungsstraße eine technische Überprägung, die dem ländlichen Charakter der Gegend widerspricht. Aus landschaftsplanerischer Sicht wird das Vorhaben aus diesen Gründen als nicht ausgleichbar eingeschätzt.

Trotz dieser Bedenken wird die Trasse in den Entwurf des Flächennutzungsplans aufgenommen, weil der Durchgangsverkehr durch den Ortsteil Siethen eine erhebliche Belastung und Gefährdung der Anwohner mit sich bringt, die durch innerörtliche Maßnahmen nicht ausreichend gemindert werden kann. Im weiteren Verfahren ist zu prüfen, ob es Möglichkeiten einer Verlagerung der betroffenen Verkehrsströme über die B 101 neu und die Autobahn gibt; bis zum Abschluss einer solchen Prüfung soll in Abwägung der unterschiedlichen Belange die Option einer Umgehungsstraße offengehalten werden. Die genaue Lage der Trasse wird in den nachfolgenden Planungsebenen bestimmt. Dabei sind Lösungen zu entwickeln, die den Eingriff in geschützte Biotope und Alleen minimieren.

Industriepark Ost

Die im Bebauungsplan „Industriepark Ost“ vorgesehene gewerbliche Baufläche im Nordwesten des Plangebietes greift an zwei Stellen in einen zusammenhängenden, nach § 32 BbgNatSchG geschützten Binnendünenkomplex und in den zusammenhängenden Waldgürtel der Genshagener Heide nordwestlich der Kernstadt ein. Wegen dieser Bedenken wird die gewerbliche Baufläche im Flächennutzungsplan gegenüber dem Bebauungsplan zurückgenommen. Aus landschaftsplanerischer Sicht werden auch die verbleibenden Eingriffe in diesen besonderen Landschaftsraum als nicht ausgleichbar eingestuft und die betroffenen Flächen daher als Wald dargestellt. Eine weitergehende Zurücknahme der Gewerbeflächendarstellung in den gut erschlossenen Teilbereichen entlang der inneren Erschließungsstraße ist jedoch mit dem Bedarf an gewerblichen Bauflächen und den weit fortgeschrittenen Planungen für den Industriepark nicht vereinbar, so dass der Flächennutzungsplan dem Landschaftsplan hier nur teilweise folgt.

Änderungsfläche im Süden des Industrieparks

Ähnlich wird auch für den etwa 5 ha großen FNP-Änderungsbereich im Süden des Industrieparks abgewogen: dieser betrifft zwar nicht unmittelbar den gemäß der Biotoperfassung der Unteren Naturschutzbehörde erfassten Binnendünenkomplex, trotzdem stellt das Vorhaben aus landschaftsplanerischer Sicht wegen der Beeinträchtigung eines Bereichs mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Boden (Dünen zählen zu den seltenen Böden) sowie für die Lebensraumfunktion einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Für die relativ alten Kiefernbestände ist neben dem naturschutzfachlichen Ausgleich auch eine Kompensation nach dem Brandenburgischen Landeswaldgesetz erforderlich. Ein vollständiger Ausgleich für die Neuversiegelung der bislang nicht vorbelasteten Fläche ist eingriffsnah nicht erreichbar und muss – ebenso wie der Waldausgleich – an anderer Stelle im Plangebiet erfolgen. Aufgrund der gut erschlossenen Lage im Industriegebiet folgt der Flächennutzungsplan in der Abwägung der Argumentation des Landschaftsplans in Bezug auf diese Fläche nicht.

Gewerbliche Bauflächen westlich der Genshagener Straße

Der Flächennutzungsplan stellt eine Erweiterung der Gewerbeflächen westlich der Genshagener Straße und südlich des Ludwigsfelder Damms in den vorhandenen Kiefernforst dar. Eine ursprünglich vorgesehene, erheblich umfangreichere Gewerbeflächenausweisung war im Landschaftsplan von 2001 als Konfliktfall dargestellt und von der Genehmigung des Flächennutzungsplans ausgenommen worden (FNP-Ergänzungsfächen). Nachdem die Bauflächen jetzt im Wesentlichen auf bereits durch Versiegelung und Verdichtung vorbelastete Flächen bzw. von Gewerbe umgebene kleinere "Waldinseln" beschränkt werden und einen Abstand von 75 m zum nach § 32 BbgNatSchG geschütztem Feuchtbiotop „Bahnstrom-Ausstich“ halten, kann der Konflikt mit dem Landschaftsplan als ausgeräumt gelten. Der Flächennutzungsplan sieht hier eine begrenzte Erweiterung der gewerblichen Bauflächen vor, um vorhandenen Betrieben Expansionsmöglichkeiten zu eröffnen und die günstige Verkehrslage für die Schaffung von Arbeitsplätzen zu nutzen, zumal die vorhandenen Waldflächen fragmentiert und verlärmert und dadurch in ihren potentiellen Wohlfahrtswirkungen eingeschränkt sind.

Die Lage in der Trinkwasserschutzzone IIIB schließt eine Nutzung als gewerbliche Baufläche nicht aus, die notwendigen Einschränkungen hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen sind auf der Ebene der Bebauungsplanung festzusetzen. Bei der Entwicklung von Bebauungsplänen aus dem Flächennutzungsplan sind ausreichende Flächen zur Versickerung des anfallenden Regenwassers entsprechend den wasserrechtlichen

Vorschriften festzusetzen, so dass der Eingriff in das Schutzgut Wasser eingriffsnah ausgeglichen werden kann; eine lagemässige Darstellung dieser Flächen ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht sinnvoll. Ein Ausgleich für Beeinträchtigungen der Schutzgüter Naturhaushalt und Boden ist im Bereich des Bahnstromwerks möglich; ein vollständiger Ausgleich der Neuversiegelung ist eingriffsnah jedoch voraussichtlich nicht erreichbar und muss - ebenso wie der Waldausgleich - an anderer Stelle im Stadtgebiet erfolgen.

Teile der Garagenkomplexe an der Brandenburgischen Straße (FNP-Ergänzungsbereich) und südlich der August-Bebel-Straße sind im (nicht rechtswirksamen) Regionalplan Havelland-Fläming als Regionaler Grünzug dargestellt bzw. liegen innerhalb Waldgürtels, der den Siedlungsbereich gegenüber dem Industriegebiet bzw. der Autobahn abschirmt. Der Landschaftsplan stellt diese Bereiche daher als Wald dar, mit dem Ziel einer langfristigen Konzentration der Garagen auf die benachbarten, weiterhin dargestellten Garagenkomplexe. Der Flächennutzungsplan folgt dieser Darstellung nicht, da ein Bedarf für Stellplatzanlagen für die Siedlungsgebiete weiterhin besteht und realistische Chancen für einen Rückbau der genannten Flächen im Zeithorizont der Flächennutzungsplanung nicht gesehen werden. Die Flächen an der Brandenburgischen Straße werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Garagen“ dargestellt, um deutlich zu machen, dass eine Nutzung für den Wohnungsbau nicht beabsichtigt ist.

Garagenkomplexe

Wochenendhausgebiete am Siethener See, die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Nuthe-Notte-Niederung liegen, werden im Landschaftsplan als Wald dargestellt, um dem landschaftsplanerischen Ziel einer Rückentwicklung der vorhandenen Nutzung und einer Ergänzung bzw. Wiederherstellung des Waldcharakters Ausdruck zu geben. Der Flächennutzungsplan stellt die Bereiche dagegen entsprechend ihrer gegenwärtigen Nutzung als private Grünflächen dar, da nach sorgfältiger Prüfung durch die Gemeinde und unter Berücksichtigung der betroffenen privaten Belange realistische Möglichkeiten einer Rückentwicklung innerhalb des Zeithorizontes der Flächennutzungsplanung nicht gesehen werden. Die Darstellung im Flächennutzungsplan trägt jedoch dem Ziel des Landschaftsschutzes insofern Rechnung, als sie einer weiteren baulichen Entwicklung des Gebietes als öffentlicher Belang entgegengehalten werden kann. Eine Nutzungsintensivierung im Sinne eines voll erschlossenen Wochenendhausgebietes ist damit nicht möglich.

Wochenendhausgebiete am Siethener See

Die Darstellung einer Wohnbaufläche westlich der Potsdamer Straße und nördlich des Guts-parks von bisher als Kleingärten genutzten Flächen in Siethen, einschließlich eines etwa 0,15 ha großen Areals, das ursprünglich aus dem Flächennutzungsplan ausgenommen war (FNP-Ergänzungsbereich), bereitet aus Sicht der Landschaftsplanung einen nicht ausgleichbaren und nicht ersetzbaren Eingriff vor. In der Abwägung der Belange von Natur und Landschaft gegen die privaten Belange der betroffenen Grundstückseigentümer wird der Bereich im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche (W2) dargestellt, da die Flächen bereits seit langem für eine Wohnbebauung parzelliert, durchweg zumindest gärtnerisch oder für Kleingärten genutzt sind und eine Rückentwicklung der bereits an mehreren Stellen vorhandenen, teilweise erst wenige Jahre alten Bebauung nicht realistisch erscheint. Der Eingriff kann bei der dargestellten geringen Bebauungsdichte durch eine umfangreiche Durchgrünung gemindert werden. Eine 50 m breite Uferzone zum See wird freigehalten.

Siethen, Wohngebiet Potsdamer Straße

6.4 Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Nach § 1a BauGB ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu berücksichtigen, wenn aufgrund der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Dies ist beim Flächennutzungsplan der Fall, da über den Siedlungsbestand hinausgehende Bauflächen dargestellt werden, deren Bebaubarkeit damit indirekt (als Vorbereitung für die Aufstellung von Bebauungsplänen) ermöglicht wird. Nach der Eingriffsregelung sollen vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden. Der Ausgleichsumfang wird in der Abwägung mit den übrigen Belangen gemäß § 1 (6) BauGB bestimmt.

Grenzen der Eingriffsbewertung im Flächennutzungsplan

Damit besteht eine Prüfpflicht, ob die durch den Flächennutzungsplan vorbereiteten Eingriffe gemäß § 1 (3) BauGB erforderlich sind, ob sie also nach der städtebaulichen Konzeption der Gemeinde "unvermeidbar" sind, und ob sie vermindert werden können. Das naturschutzrechtliche Vermeidungsgebot steht dabei in engem Zusammenhang mit dem Grundsatz des § 1 (5) BauGB, wonach in Bauleitplänen mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll.

Prüfung der Erforderlichkeit von Eingriffen

- Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft in der Abwägung* Bei der Abwägung der Darstellungen des Flächennutzungsplans wurde deshalb im Abgleich mit dem Landschaftsplan geprüft, ob das jeweilige Planungsziel auch mit einem geringeren Eingriff in Natur und Landschaft erreicht werden kann und inwieweit ggf. Kompensationsmöglichkeiten in räumlicher Zuordnung zum Ort des Eingriffs bestehen. Eine solche Prüfung erfolgte insbesondere für diejenigen Flächen, für die der Flächennutzungsplan eine gegenüber dem Bestand bzw. gegenüber bereits abschließend abgewogenen Bebauungsplänen veränderte Nutzung darstellt. In den folgenden Absätzen wird entsprechend dem gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 29.4.1997 kurz dargelegt, wie in diesen Fällen die Anforderungen zur Vermeidung bzw. Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Abwägung Berücksichtigung fanden, und durch welche Darstellungen ein Ausgleich ermöglicht wird:
- Schwimm- und Gesundheitszentrum Ludwigsfelde* Auf den südlich des Waldstadions gelegenen Flächen ist der Standort für ein neues Schwimmbad mit ergänzenden Gesundheitseinrichtungen vorgesehen; der Bereich wird deshalb als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Gedeckte Sportfläche“ dargestellt. Es werden sowohl bisher bebaute Flächen als auch unversiegelte Vegetationsflächen in Anspruch genommen und damit ein Eingriff durch zusätzliche Versiegelung und Waldumwandlung vorbereitet. Der Standort ist durch seine zentrale Lage im Kernbereich der Stadt und seine gute verkehrliche Erreichbarkeit für die vorgesehene Nutzung gut geeignet; besser geeignete Flächen sind nicht vorhanden, so dass der Eingriff nach der planerischen Konzeption der Gemeinde nicht vermeidbar ist. Im Rahmen der konkreten Projektplanung wird zur Eingriffsminderung eine attraktive Begrünung der Außenfläche sichergestellt. Da nach Abriss der vorhandenen Baracken innerhalb des Gebietes keine weiteren Flächen zur Entsiegelung bereitstehen, sieht der grünordnerische Fachbeitrag zum parallel aufgestellten Bebauungsplan eine externe Ersatzmaßnahme in Form einer Feldgehölzpflanzung vor. Die erforderliche Ersatzaufforstung soll außerhalb des Gemeindegebietes von Ludwigsfelde durchgeführt werden.
- Potsdamer Straße / Dachsweg* Der Standort der gegenwärtigen Schwimmhalle sowie angrenzende Erweiterungsflächen auf der Nordostseite der Potsdamer Straße (FNP-Änderungsbereich) werden als gemischte Baufläche sowie als Wohnbaufläche der Dichtestufe W3 dargestellt. Hier sollen nach Aufgabe der gegenwärtigen Nutzung städtische Mischnutzungen zur Ergänzung des Zentrums entlang der Potsdamer Straße sowie des Wohngebietes um den Dachsweg zulässig sein. Die dadurch ermöglichte Nachverdichtung überschreitet das nach § 34 BauGB gegenwärtig zulässige Maß, so dass voraussichtlich ein externer Ausgleich erforderlich wird, der innerhalb der dargestellten ökologischen Entwicklungsräume erbracht werden kann. Angesichts der hervorragend erschlossenen Lage im Zentrum der Stadt wird dem Ziel der Wiederherstellung eines städtischen Bebauungszusammenhangs hier Vorrang eingeräumt.
- Wohngebiet Ahrensdorfer Heide, Ergänzung Nordost* Durch Darstellung von Wohnbauflächen in nordöstlicher Ergänzung des bereits durch Bebauungsplan festgesetzten Wohngebietes Ahrensdorfer Heide bereitet der Flächennutzungsplan einen Eingriff vor, der insbesondere die Schutzgüter Boden (durch Versiegelung) und Klima (durch Überbauung eines Kaltluftsammlgebietes und einer Kaltluft-Abflussbahn) betrifft. Der Eingriff wird durch die Tatsache relativiert, dass im angrenzenden Wohngebiet keine Luftaustauschbahn vorhanden ist, die die Kaltluft in das Stadttinnere weiterleiten könnte und auch der vorhandene Wald als Austauschbarriere wirkt. Der Eingriff wird gemindert durch die Begrenzung der Bebauungsdichte und durch die Darstellung von öffentlichen Grünflächen innerhalb und am Rande der Wohnbauflächen. Ausgleichsflächen zur Regeneration von Boden durch Entsiegelung ungenutzter Siedlungsflächen sind in der Nähe des Eingriffsortes vorhanden. Ein vollständiger Ausgleich möglicher klimatischer Beeinträchtigungen ist voraussichtlich nicht erreichbar; in der Abwägung wird den Zielen der Wohnungsversorgung und der Anbindung der neuen Siedlung Ahrensdorfer Heide an die Kernstadt der Vorrang gegeben.
- Kaserne Pechpfehl* Durch den Bau eines Wohngebietes auf dem früheren Kasernenstandort nahe dem Pechpfehl sind keine erheblichen Eingriffe zu erwarten, vielmehr sind Teile des Kasernengeländes, die als ökologische Entwicklungsräume dargestellt sind, für Entsiegelungsmaßnahmen vorgesehen.
- Albert-Schweitzer-Straße* Die Arrondierung der Bebauung entlang der Nordseite der Albert-Schweitzer Straße greift randlich in einen vorhandenen Waldbestand ein. Der Eingriff wird gemindert, indem eine etwa 100 m breite Grünverbindung zwischen dem Freizeitpark Albert-Schweitzer Straße und der Damsdorfer Heide erhalten wird. Ausgleichsmaßnahmen können in dem angrenzenden

Waldgürtel erfolgen, der als ökologischer Entwicklungsraum dargestellt ist, sowie durch Ersatzpflanzungen auf den im Plan dargestellten Aufforstungsflächen.

Die Umnutzung einer kleinen bisher kleingärtnerisch genutzten bzw. brachliegenden Fläche an der südlichen Donaustraße für Wohnzwecke ist in dieser relativ zentralen und gut erschlossenen Lage stadtplanerisch sinnvoll. Ausgleichserfordernisse, die durch eine über das nach § 34 BauGB zulässige Maß hinausgehende Bebauung entstehen können, sind in räumlicher Nähe im Bereich der Pechfuhlkaserne möglich.

Donaustraße

Auf der Westseite der Ernst-Thälmann-Straße und im Bereich Taubenstraße (FNP-Änderungsbereich) ist eine Bebauung auch bisher bereits für Siedlungszwecke genutzter Flächen durch Einfamilienhäuser geplant. Ein ausgleichspflichtiger Eingriff nach § 1a BauGB kann sich durch Überbauung von anthropogen überprägtem Boden und Siedlungsbiotopen, soweit die geplante Bebauung nicht schon nach § 34 BauGB zulässig ist. Der mögliche Eingriff kann durch Begrenzung der Versiegelung, Pflanzgebote auf den privaten Grundstücken und Freihaltung und Bepflanzung einer breiten Vorgartenzone soweit gemindert werden, dass Ausgleichsmaßnahmen außerhalb der Fläche voraussichtlich nicht erforderlich werden.

*Ernst-Thälmann-Straße,
Taubenstraße*

Das zwischen dem Holunderweg und dem Westverbinder gelegene, als Wohnbaufläche dargestellte Mischwäldchen ist von den zusammenhängenden Waldflächen der Siethener Heide isoliert. Der Eingriff wird durch Begrenzung der Bebauungsdichte gemindert, erhaltenswerte Bäume können damit teilweise in das Baugebiet eingebunden werden. Möglichkeiten zum Ausgleich des Biotopwertverlustes bestehen insbesondere durch ökologische Aufwertung nahegelegener Kiefernbestände und durch Ersatzpflanzungen auf den im Plan dargestellten Aufforstungsflächen. Ausgleichsflächen zur Regeneration von Boden durch Entsiegelung sind im Stadtgebiet dagegen nur in begrenztem Umfang vorhanden. In der Abwägung wird diesbezüglich den Zielen der Wohnungsversorgung durch verträgliche Abrundung des vorhandenen Siedlungskörpers Vorrang gegeben.

Holunderweg

Am südöstlichen Stadteingang an der Zossener Straße wird im Sinne einer langfristigen Flächenvorsorge eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sport“ (FNP-Ergänzungsfläche) dargestellt, die längerfristig für eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung im Südosten der Kernstadt notwendig ist. Innerhalb der hier vorhandenen bzw. bereits planungsrechtlich gesicherten Bauflächen lassen sich Sportflächen in dem erforderlichen Umfang nicht einfügen. Ein Eingriff in den geschützten Alleebaumbestand kann im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der konkreten Objektplanung ausgeschlossen werden, zumal eine Erschließung von der Zossener Straße aus nicht zwingend erforderlich ist. Eingriffe in Natur und Landschaft können im Umfeld des Standortes, das sich zurzeit als ausgeräumte Ackerflur darstellt, ausgeglichen werden.

Sportfläche Zossener Straße

Der Flächennutzungsplan stellt eine Erweiterung der gewerblichen Bauflächen des Preußenparks nach Norden dar, um Flächen für größere gewerbliche Neuansiedlungen mit Bahnanschluss anbieten zu können. Damit ermöglicht der Plan die Inanspruchnahme von intensiv genutzten Ackerflächen sowie einer Ackerbrache, die Versiegelung von etwa 20 ha bislang unversiegelter Flächen, den Verlust von mittel- bis geringwertigen Biotopflächen, die gleichzeitig auch Kaltluftproduzierende Flächen sind, sowie von einer größeren Zahl von Einzelbäumen verloren.

*Norderweiterung des
Gewerbegebietes
„Preußenpark“*

Der Eingriff in das ohnehin durch Straßen und Hochspannungsleitungen stark überprägte Landschaftsbild wird durch einen Grünstreifen, der das Gebiet zur offenen Landschaft hin abgeschirmt, sowie durch gebietsinterne Begrünungsmaßnahmen gemindert. Maßnahmen zur Versickerung des Grundwassers, u.a. die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und die Anlage von Versickerungsbecken minimieren den Eingriff in das Schutzgut Wasser minimieren. Die Beeinträchtigung des Stadtklimas wird als nicht erheblich eingestuft, da bei den vorherrschenden Windrichtungen und der gegebenen Vorbelastung durch Verkehrsemissionen die Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet begrenzt ist. Die Bodenversiegelung soll durch Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche, soweit mit dem Ziel der Entwicklung einer gewerblichen Baufläche vereinbar, begrenzt werden. Im Übrigen gibt der Flächennutzungsplan in der Abwägung für diesen Standort den Zielen der Wirtschaftsentwicklung Vorrang.

Die zum Ausgleich dieser Eingriffe, insbesondere der Bodenversiegelung, erforderlichen Maßnahmen werden im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans und des dazu geschlossenen städtebaulichen Vertrages gesichert. Vorgesehen ist als funktionaler Ausgleich die Pflanzung von Flurgehölzen außerhalb des Plangebietes, der ökologische Umbau von monostrukturierten Kiefernwäldern in der Damsdorfer Heide sowie die Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland.

- Nordanbindung Industriegebiet* Die neu dargestellte Verbindungsstraße zwischen der B 101neu und dem Industriepark Ost berücksichtigt durch Trassierung unmittelbar entlang des Industriegebietes das Gebot der Eingriffsminderung. Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild können durch Aufforstung bzw. Begrünung der unmittelbar angrenzenden Ackerflächen ausgeglichen werden, die im Flächennutzungsplan als Flächen für die Aufforstung dargestellt und im parallel aufgestellten Bebauungsplan entsprechend berücksichtigt sind.
- Siethen* Auf dem von dörflichen Ruderalflächen, Kleingärten und hofnahen Weideflächen geprägten Areal nördlich der Kirche in Siethen soll zusammen mit den angrenzenden Flächen ehemaliger Stallanlagen die Entwicklung einer funktionalen Dorfmitte, einschließlich einer Stärkung der Schwerpunktfunktion Erholung ermöglicht werden. Andere geeignete Flächen stehen hierfür nicht zur Verfügung. Ein Ausgleich der Beeinträchtigung von Frei- und Vegetationsflächen kann durch Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich der Ställe sowie durch Anlage der in unmittelbarer Nähe dargestellten Grünfläche auf einer früheren Entsorgungsfläche geschaffen werden, die zugleich einen Zugang zum See herstellt.
- Siethen, Vorderste Hohe* Der Bereich „Vorderste Hohe“ am nordöstlichen Ortsrand von Siethen (FNP-Ergänzungs- und Änderungsfläche) bietet sich in der Abrundung der Ortslage für den langfristigen Bedarf an Flächen für Wohnungsbau an. Bei der dargestellten Dichtestufe W2 können hier (einschließlich des westlich benachbarten Gartenlandes) etwa 65 Wohneinheiten entstehen. Durch die Darstellung einer privaten Grünfläche am neu entstehenden Siedlungsrand wird das Ziel einer Eingrünung und Abschirmung gegenüber der offenen Landschaft verdeutlicht und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vermieden. Die Ortsrandgestaltung einschließlich der Herstellung einer Streuobstwiese ist geeignet, den Eingriff in das Schutzgut Boden auszugleichen.
- Löwenbruch* Sowohl nahe dem nördlichen als auch am südlichen Ortseingang von Löwenbruch (FNP-Ergänzungsflächen) stellt der Flächennutzungsplan Siedlungserweiterungen dar. Beeinträchtigungen aufgrund der Überbauung von Biotopstrukturen mittlerer bis geringer Wertigkeit können bei niedriger Bebauungsdichte durch umfangreiche Eingrünung der Grundstücksflächen, insbesondere auf den als Abgrenzung zum Landschaftsraum dargestellten privaten Grünflächen weitgehend ausgeglichen werden. Die Siedlungserweiterung im Süden greift östlich der Bundesstraße B 101a in die offene Landschaft der Notte-Niederung ein. Da an dieser Stelle weder das Landschaftsbild noch der Naturhaushalt von herausragender Qualität sind, werden die damit verbundenen Eingriffe als ausgleichbar eingeschätzt. Jedoch sind die Einschränkungen zu beachten, die sich aus der Lage im Bereich eines Bodendenkmals ergeben.
- Jütchendorf* Auf den Flächen eines ehemaligen LPG-Standorts sowie auf dörflichen Gärten und Grabenland sind am südlichen Ortsrand von Jütchendorf Wohnbauflächen geringer Dichte für den örtlichen Bedarf vorgesehen. Der Standort ist von hochwertigen Biotopstrukturen umgeben (nach § 32 BbgNatSchG geschützte Teiche, Graben), die durch die dargestellten privaten Grünflächen als Pufferflächen vor Beeinträchtigungen geschützt werden sollen. Als Ausgleichsmaßnahme kommt u.a. ein Rückbau der ehemaligen Stallanlage in Betracht.
- Wietstock* Südlich der Verbindungsstraße zwischen den beiden Teilen von Wietstock sieht der Flächennutzungsplan die Arrondierung einer Mischbaufläche vor. Nördlich der Straße ist der Bestand durch einen ehemaligen landwirtschaftlichen Betriebsstandort geprägt, südlich davon werden Grünlandbereiche überplant. Der damit verbundene Eingriff, soweit nicht nach § 34 BauGB zulässig, kann bei Begrenzung der Bebauungsdichte durch eine angemessene Begrünung der Grundstücke, insbesondere in den Randbereichen zur Landschaft, teilweise ausgeglichen werden. Darüber hinaus zeigt der Flächennutzungsplan weitere mögliche Ausgleichsflächen in der Gemarkung.
- Erstaufforstungsfläche östlich von Wietstock* Östlich von Wietstock ist zwischen der Moto-Cross-Anlage und dem südlich gelegenen Waldrand eine 4,5 ha große Erstaufforstung vorgesehen (FNP-Änderungsbereich). Der entstehende Waldriegel mindert die Winderosion und trägt zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit der ackerbaulich genutzten Fläche sowie des Waldrandes bei. Die Erhöhung des Waldanteils bereichert das Landschaftsbild und es entsteht neuer Lebensraum für wildlebende Tiere, insbesondere für die Avifauna und das Niederwild. Neben den positiven Wirkungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild trägt die Erstaufforstungsfläche zur Verbesserung der gesamtstädtischen Ausgleichsbilanz für Eingriffe in den Waldbestand bei.
- Kerzendorf* Die Entwicklung eines größeren Wohnbaustandortes im Bereich „Schmidt’s Gasse“ in Kerzendorf wird nicht weiter verfolgt. Teile des Standorts der ehemaligen Schweinemast können daher als ökologischer Entwicklungsraum entsiegelt und renaturiert werden (FNP-Änderungsbereich).

Westlich von Kerzendorf an der Anhalter Bahn wurde eine Waldumwandlungsgenehmigung erteilt, um Lagerflächen im Zusammenhang mit einer Brecheranlage zu ermöglichen (FNP-Änderungsbereich). Der Betrieb der Anlage ist genehmigt, auf der Ebene der Flächennutzungsplanung besteht hier kein Prüfbedarf mehr.

Lagerflächen westlich von Kerzendorf

Beiderseits der Landesstraße L 793 westlich und südlich des Ortsteils Siethen sowie beiderseits der Bundesstraße B 101 zwischen Kerzendorf und Löwenbruch werden vorhandene Wochenendhausgebiete und Kleingärten als private Grünfläche dargestellt (FNP-Ergänzungsflächen). Damit wird die vorhandene Nutzung nicht in Frage gestellt, eine Nutzungsintensivierung im Sinne eines voll ausgebauten und erschlossenen Wochenendhausgebietes in diesen nicht integrierten Lagen im Außenbereich dagegen ausgeschlossen, so dass kein Ausgleichserfordernis entsteht.

Private Grünflächen bei Siethen und Kerzendorf

Das bestehende Gewerbegebiet am Starhorstweg in Groß-Schulzendorf wird um etwa 1,5 ha in nördliche Richtung erweitert. Der Eingriff führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes. Neben der landschaftlichen Einbindung des Vorhabens sind weitere Kompensationsmaßnahmen erforderlich und eingriffsnah möglich, z.B. in Form der Grünlandextensivierung im Bereich der Herrenwiese.

Groß Schulzendorf, gewerbliche Baufläche am Starhorstweg

Südlich des bestehenden Gewerbegebietes am Starhorstweg wird eine etwa 1,5 ha umfassende Neubaufläche als gemischte Baufläche dargestellt. Der geplante Eingriff kann für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild sowie Arten- und Biotope durch Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Gebietes annähernd kompensiert werden. Die zusätzliche Versiegelung von Boden kann durch weitere Maßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert werden. Zur Verbesserung des Landschafts- und Ortsbildes sollte eine Ortsrandgestaltung mit Hecken und Obstbäumen erfolgen.

Groß Schulzendorf, Gemischte Baufläche südlich vom Starhorstweg

Nordöstlich des historischen Ortskerns von Groß Schulzendorf ist eine rund 3,5 ha große Wohngebietserweiterung vorgesehen. Als Übergang zum nördlich angrenzenden Gewerbegebiet ist ein breiter Streifen privater Grünflächen anzulegen. Die voraussichtlichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild sind durch geeignete Durchgrünungsmaßnahmen sowie eine Ortsrandgestaltung mit Hecken- und Obstbäumen annähernd ausgleichbar. Die zusätzliche Versiegelung kann durch Maßnahmen außerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Groß Schulzendorf, Wohnbaufläche Nord

Die im FNP dargestellte Ortsumgehung von Groß Schulzendorf beginnt ca. 300 m vor dem westlichen Ortseingang und umfährt die Ortslage über Ackerflächen und brachliegende Felder im Süden. Die Trasse quert die beidseitig mit Bäumen bestandene Landesstraße L 792 zwischen Groß Schulzendorf und Werben, und mündet in die Allee der Landesstraße L 79 zwischen Groß Schulzendorf und Glienick. Die Länge beträgt 1.550 m. Im Osten wird eine etwa 2,5 ha große Teilfläche vom zusammenhängenden Waldgebiet abgetrennt; ferner ist die Rodung von etwa 0,6 ha Wald erforderlich. Diese Eingriffe müssen durch Ersatzaufforstungen nach dem Landeswaldgesetz ausgeglichen werden. Aufgrund der Neuversiegelung von 1,5 ha landwirtschaftlich genutzter Flächen und Waldböden verursacht das Straßenvorhaben einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden. Das Landschaftsbild wird technisch überprägt. Arten, die an den Lebensraum Acker und Dorfrand gebunden sind, werden beeinträchtigt. Eine Beeinträchtigung von geschützten Alleeen ist unvermeidbar. Bei der geplanten Ortsumgehung handelt es sich daher insgesamt um einen nicht ausgleichbaren, aber ersetzbaren Eingriff, der umfangreiche Begrünungs- und Kompensationsmaßnahmen erfordert.

Groß Schulzendorf, Umgehungsstraße

Im Bereich Struveshof ist die Entwicklung eines Mischgebiets auf den Flächen des ehemaligen Freibads sowie des Sportplatzes vorgesehen (FNP-Änderungsbereich). Weiterhin soll eine Ruderalbrache mittlerer Biotopwertigkeit in Anspruch genommen werden. Durch Überbauung sowie Abgrabungen und Aufschüttungen entsprechen die Bodenverhältnisse nicht mehr den natürlichen Standortbedingungen. Durch die Nachnutzung eines vorbelasteten Standorts wird der naturschutzfachlichen Forderung nach sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie dem Vorrang der Innenentwicklung entsprochen. Im Zuge des erforderlichen Bebauungsplanverfahrens ist der Umgang mit der Altablagerung bzw. Verdachtsfläche im Norden des Baugebietes zu prüfen. Zur weiteren Eingriffsminimierung sollte eine Durchgrünung des Baugebietes sowie eine Eingrünung des neu gebildeten Siedlungsrandes in Richtung Rieselfelder im Osten erfolgen, wobei vorhandene Gehölzstrukturen in den Grüngürtel integriert werden sollten. Die geschützte Allee am Südrand des Gebietes ist bei der weiteren Planung zu berücksichtigen. Ausgleichserfordernisse, die nicht durch Maßnahmen innerhalb des Plangebietes erfüllt werden können, sollten möglichst eingriffsnah im ökologischen Entwicklungsraum der Rieselfelder erfolgen.

Struveshof

Im Rahmen des Landschaftsplans Ludwigsfelde wurde geprüft, in welchem Umfang aufgrund der Darstellungen des Flächennutzungsplans Ausgleichserfordernisse entstehen können, denen nicht im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durch Maßnahmen innerhalb der neu dargestellten Bauflächen bzw. unmittelbar entlang der Trassen, sondern nur an anderer Stelle im Stadtgebiet nachgekommen werden kann. Vorhaben anderer Planungsträger, für die im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens ebenfalls ein Ausgleich innerhalb des Gemeindegebietes vorzusehen wäre, sind zzt. nicht bekannt.

Darstellung von Ausgleichsräumen im Flächennutzungsplan

Auf Grundlage dieser quantitativen Einschätzung der Ausgleichserfordernisse zeigt der Landschaftsplan Möglichkeiten auf, wie die vor Ort nicht ausgleichbaren Eingriffe an anderer Stelle im Plangebiet kompensiert werden können. Ausgehend davon stellt der Flächennutzungsplan „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ dar, die nach Möglichkeit in relativer Nähe zu den Eingriffsschwerpunkten liegen und für Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden sollen (Ausgleichsflächenpool).

Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz

Eingriffsvorhaben	Schutzgut Boden	Schutzgut Arten und Biotope	Schutzgut Klima	Schutzgut Wasser	Schutzgut Landschaftsbild	Ersatzaufforstungen nach BbgWaldG ¹
B-Pläne mit Satzungsbeschluss	12,00 ha	12,00 ha	12,00 ha			8,0 ha
B-Pläne im Verfahren	31,35 ha	31,35 ha	9,0 ha			23,0 ha
Planungen des FNP - Siedlungen - Straßen	20,40 ha 4,20 ha	20,40 ha 4,20 ha	20,40 ha 4,20 ha		4,20 ha	17,40 ha 5,20 ha
Ausgleichserfordernis	67,95 ha	67,95 ha	45,65 ha		4,20 ha	58,55 ha
Ausgleichsmaßnahmen						
Entsiegelung und Biotopentwicklung	11,07 ha	11,07 ha	11,07 ha	11,07 ha	11,07 ha	6,75 ha*
Biotopwert- und bodenverbessernde Maßnahmen	77,00 ha	77,00 ha			230,00 ha	25,00 ha**
Erstaufforstung***	21,00 ha	21,00 ha	61,90 ha	61,90 ha		61,90 ha
Summe	109,07 ha	109,07 ha	72,97 ha	72,97 ha	241,07 ha	93,65 ha
Bilanz	+41,12 ha	+41,12 ha	+27,32 ha	+72,97 ha	+236,87 ha	+35,10 ha

* Aufforstung auf Entsiegelungsflächen

**ökologischer Waldumbau

*** für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope werden die Erstaufforstungsflächen (=61,9 ha) nur im Verhältnis 1:3 angerechnet.

Ausgleichserfordernisse insgesamt können im Gemeindegebiet abgedeckt werden

Die in der voranstehenden Tabelle zusammengefasste Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz beruht auf den Berechnungen des Landschaftsplans und bezieht Eingriffe, die durch vom Landschaftsplan abweichende Darstellungen des Flächennutzungsplans ermöglicht werden, mit ein. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass die durch den Flächennutzungsplan vorbereiteten Eingriffe (einschließlich der vollständigen Reali-

sierung aller noch nicht genehmigten Bebauungspläne sowie aller neu dargestellten Bauflächen und Verkehrsstrassen) innerhalb der im Plan dargestellten "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" vollständig ausgeglichen werden können. Insbesondere kann auch das Defizit an Flächen für Entsiegelungsmaßnahmen durch biotopwertverbessernde Maßnahmen funktional ausgeglichen werden.

Gegenüber dem seit Oktober 2001 wirksamen Flächennutzungsplan Ludwigsfelde ergibt sich eine erhebliche Verbesserung der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz. Dies ist vor allem dadurch begründet, dass

- die Darstellung von Bauflächen im Flächennutzungsplan in verschiedenen Teilbereichen deutlich zurückgenommen wird (z.B. südöstlich Preußenpark),
- inzwischen festgesetzte Bebauungspläne (z.B. Stadtzentrum) sowie Planfeststellungen (z.B. B101 neu) auf Ausgleichsflächen - teilweise außerhalb des Stadtgebietes - zurückgreifen, die in der damaligen Bilanz nicht enthalten waren,
- durch die Eingemeindung von Ahrensdorf und Groß-Schulzendorf mehr potenzielle Ausgleichsflächen zur Verfügung stehen.

Der zwischenzeitliche "Verbrauch" damals benannter Ausgleichsflächen ist erheblich geringer, als die durch die o.g. Faktoren bedingte Entlastung der Bilanz.

Weiterhin ist davon auszugehen, dass die notwendigerweise pauschale Eingriffsbewertung des Landschaftsplans, die von einer vollständigen Überbauung aller Bauflächen in der nach der dargestellten Dichtestufe höchstzulässigen Dichte ausgeht und mögliche Eingriffsminderungen und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Eingriffsflächen (z.B. durch Festsetzung innerer Grünflächen) nicht berücksichtigt, den Gesamtumfang des außerhalb der dargestellten Bauflächen noch auszugleichenden Eingriffs überschätzt.

Auch der Flächenumfang für den Waldausgleich kann auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nur näherungsweise ermittelt werden, da in jedem Waldumwandlungsverfahren die ökologische Wertigkeit des Waldes zu beurteilen und nach Maßgabe des konkreten Eingriffs die Ersatzleistung herzuleiten ist.

Überdies können und sollen außer den "Flächen für Maßnahmen..." auch die sonstigen im Flächennutzungsplan dargestellten „ökologischen Entwicklungsräume“ – wenn auch nicht mit gleicher Priorität - für den Ausgleich von Eingriffen herangezogen werden. Hinzu kommen Maßnahmen in den festgesetzten Naturschutzgebieten, im Naturpark „Nuthe-Nieplitz“ sowie im Einzugsbereich des aufgegebenen Schöpfwerks Genshagen (Wiedervernässung und extensive Bewirtschaftung als Dauergrünland, Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, Renaturierung des alten Nuthelaufes), soweit sie nicht bereits für den Ausgleich von Eingriffen an anderer Stelle herangezogen werden. Diese Maßnahmen, deren Durchführung bereits gesichert ist oder auf der Grundlage der Schutzgebietsverordnungen oder anderer Rechtsgrundlagen gesichert werden kann, die außerhalb der Zuständigkeit der Gemeinde liegen, sind aus darstellungssystematischen Gründen nicht im Flächennutzungsplan dargestellt und daher auch nicht die Bilanz eingegangen, stehen aber gleichwohl für den Ausgleich von Eingriffen zur Verfügung und sollen vorrangig dafür genutzt werden.

Insgesamt ist der Umfang der im Stadtgebiet nach den Darstellungen des Flächennutzungsplans möglichen Ausgleichsflächen größer, als die aufgrund des Plans zu erwartenden Ausgleichserfordernisse. Damit wird der Erfahrung erheblicher "Flächenausfälle" Rechnung getragen, da die tatsächliche Verfügbarkeit der potenziellen Ausgleichsflächen im Landschaftsplan nicht geprüft werden konnte.

Durch Entwicklung von Biotopen und Aufwertung des Landschaftsbildes kann innerhalb der dargestellten Ausgleichsflächen eine deutliche Verbesserung gegenüber dem vorhandenen Zustand erreicht werden. Die Art der Ausgleichsmaßnahme wird durch das für die jeweilige Maßnahmefläche bzw. den jeweiligen ökologischen Entwicklungsraum dargestellte Entwicklungsziel näher bestimmt. Dabei handelt es sich - wie in Abschnitt 6.3.2 näher erläutert - in der Regel um die Renaturierung beeinträchtigter Landschaftsbestandteile, u.a. durch Entsiegelung und Entwicklung des Baumbestandes, sowie um die Anlage von Streuobstwiesen und die Rekonstruktion des Guts Parks in Kerzendorf.

Veränderungen gegenüber dem FNP Ludwigsfelde vom Oktober 2001

Eingriffsumfang kann nur näherungsweise abgeschätzt werden

Weitere Ausgleichsflächen im Stadtgebiet verfügbar

Einschätzung der Ausgleichsmöglichkeiten insgesamt

Maßnahmespektrum

Bei Eingriffen in das Schutzgut Boden ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen, dass die durch den Flächennutzungsplan theoretisch ermöglichte und daher in der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz rechnerisch angenommene Flächenversiegelung nach Möglichkeit unter-, keinesfalls jedoch überschritten wird, da hier kein schutzgutbezogener, sondern nur ein funktionaler Ausgleich möglich ist.

6.5 Schutzgebiete

Gemäß § 5 (4) BauGB übernimmt der Flächennutzungsplan nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzte Planungen und Nutzungsregelungen zum Natur-, Landschafts- und Umweltschutz nachrichtlich. Dazu gehören die Natur- und Landschaftsschutzgebiete, die FFH-Gebiete, der Naturpark, kleinteilig geschützte Biotopstrukturen und die Trinkwasserschutzgebiete.

Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Die folgenden nachrichtlich übernommenen Natur- und Landschaftsschutzgebiete werden in einem Beiplan zum Flächennutzungsplan dargestellt:

- NSG "Nuthe-Nieplitz-Niederung"
- NSG „Rangsdorfer See“
- LSG "Siethener Pechpfuhl"
- LSG „Nuthetal-Beelitzer Sander“
- LSG „Diedersdorfer Heide und Großbeerener Graben“

FFH-Gebiete

Ebenfalls in den Beiplan zum Flächennutzungsplan übernommen wurden folgende FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete)

- FFH-Gebiet „Genshagener Busch“
- FFH-Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“
- FFH-Gebiet „Nuthe, Hammerfließ und Eiserbach“,

SPA-Gebiet

Das SPA-Gebiet (Special Protection Area)

- SPA-Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“,

Naturpark

sowie der

- Naturpark „Nuthe-Nieplitz“.

Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, Alleen und Biotope

Weiterhin übernimmt der Flächennutzungsplan nach Brandenburgischem Naturschutzrecht geschützte Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile (in Planung), Alleen und Biotope. Mit den genannten Schutzkategorien sind Nutzungsbeschränkungen verbunden, die sich im Einzelnen aus den Bestimmungen des Naturschutzrechts und aus den entsprechenden Schutzgebietsverordnungen ergeben. Dies gilt auch für die im Verfahren befindlichen geschützten Landschaftsbestandteile, für die eine Veränderungssperre gilt.

Trinkwasserschutzzonen

Wasserwerk/TVVG	Schutzzone	Kreistagsbeschluss
Ludwigsfelde	I, II, III A und III B	GVBl. Bbg Nr. 28, S. 602
Kerzendorf	I und II	Zossen Nr. 44/10/76 vom 22.01.1976
Löwenbruch	I und II	Zossen Nr. 0020 vom 11.09.1989
Großbeuthen	I, II und III	Zossen Nr. 0047 vom 10.11.1980 und Luckenwalde Nr. 030/85 vom 30.05.1985
Groß Schulzendorf	I, II und III	Zossen Nr. 0048 vom 10.11.1980

Innerhalb des Stadtgebietes von Ludwigsfelde liegen (ganz oder teilweise) die in der voranstehenden Tabelle aufgeführten Trinkwasserschutzgebiete. Die Schutzzonen II und III der förmlich festgesetzten Wasserschutzgebiete, in denen auf der Grundlage des Wasserhaushaltsgesetzes und des Brandenburgischen Wassergesetzes Nutzungsbeschränkungen und Verbote gelten, sind im Beiplan zum Flächen-

nutzungsplan nachrichtlich übernommen. Ebenso wurden die Schutzzonen II und III des Trinkwasservorbehaltsgebietes Wietstock übernommen.

Bei der Abwägung der Nutzungsdarstellungen des Flächennutzungsplans wurden die förmlich festgesetzten Schutzgebiete berücksichtigt. Die Inanspruchnahme von Naturschutzgebieten, Trinkwasservorbehaltsgebieten und Wasserschutzgebieten der Zonen I und II durch die Darstellung von Bauflächen, die über die bestehenden Baurechte und bereits abschließend abgewogene Bebauungspläne hinausgehen, wurde vermieden. *Konfliktvermeidung*

Das gesamte Stadtgebiet Ludwigsfeldes nördlich der Potsdamer Straße sowie ein maximal 500 m breiter Streifen südlich davon liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzonen III A und III B. Die Belange des Wasserschutzes sind hier auf den nachfolgenden Planungsebenen besonders zu berücksichtigen, für die Realisierung bestimmter Vorhaben sind Ausnahmegenehmigungen nach Wasserrecht erforderlich. *Anforderungen des Trinkwasserschutzes*

6.6 Schadstoffbelastete Böden

Auf schadstoffbelasteten Standorten können je nach Nutzung sowie Art und Umfang des Schadstoffeintrags Gefahren für Menschen, Tiere und Pflanzen, das Trinkwasser und für Bauten und Versorgungsleitungen bestehen. *Gefahren durch schadstoffbelastete Böden*

Bodenverunreinigungen können die Nutzungsmöglichkeiten von Flächen in erheblichem Maße einschränken bzw. bestimmte Nutzungen erst nach Durchführung kostenintensiver Sanierungsmaßnahmen zulassen. Da der Flächennutzungsplan grundsätzlich von der Priorität der Innenentwicklung vor der Stadterweiterung ausgeht, kommt der Wiedernutzung auch von Flächen mit schadstoffbelasteten Böden eine besondere Bedeutung zu. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen dabei gewährleistet sein. *Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten*

Im Flächennutzungsplan sind gemäß § 5 (3) BauGB diejenigen Flächen (durch Symbol) gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind oder für die eine solche Belastung mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist, und von denen eine Beeinträchtigung von Bauflächen oder intensiv genutzten Freiflächen ausgehen könnte. Von besonderer Bedeutung für die Flächennutzungsplanung sind dabei solche Flächen, die im Flächennutzungsplan als Bauflächen dargestellt sind oder die eine Flächengröße von mindestens 0,5 ha aufweisen (einschließlich räumlicher Konzentrationen kleinflächiger Bodenverunreinigungen, die zusammen eine Fläche von mindestens 0,5 ha Größe beeinträchtigen). Dabei handelt es sich um folgende Flächen: *Kennzeichnung im FNP*

- eine Altablagerung an der Brandenburgischen Straße in der Nähe der MTU;
- eine Fläche an der Autobahn, Ludwigsfelder Damm km 71,64; in der Nähe des geplanten neuen Stadtzentrums;
- die Deponie Struveshof;
- eine Fläche am Schinderberg, an der B 101 südwestlich von Löwenbruch;
- eine Fläche an der Straße von Ludwigsfelde nach Wietstock hinter Weinberge.

Es wird darauf hingewiesen, dass innerhalb des Industrieparks Ludwigsfelde weitere Bodenverunreinigungen bestehen oder vermutet werden, die aus Gründen der Übersichtlichkeit der Planzeichnung im Flächennutzungsplan nicht dargestellt werden können. Dies ist auf den nachfolgenden Planungsebenen zu berücksichtigen.

Der Informationsstand über Art und Umfang der Bodenbelastungen auf den einzelnen Flächen ist unterschiedlich. Während in einigen Fällen genauere Erkenntnisse aus Bodenuntersuchungen und Gutachten vorliegen, besteht in vielen Fällen nur ein allgemeiner, insbesondere branchentypischer Verdacht auf Bodenbelastungen. Nach den vorliegenden Erkenntnissen sind die Bodenverunreinigungen, von denen eine Gefährdung neu dargestellter Bauflächen ausgehen könnte, soweit sanierungsfähig, dass die jeweilige Nutzungsdarstellung nicht zu Konflikten führt, die auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht bewältigt werden könnten. *Mögliche Konflikte auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung lösbar*

Keine abschließende Bewertung

Für die nachfolgenden Planungs- und Handlungsebenen stellt die Kennzeichnung keine abschließende Bewertung dar und entbindet nicht von eigenständigen Recherchen. Wegen der auf die Darstellungsschärfe des Flächennutzungsplans beschränkten Kennzeichnung kann aus der Nicht-Kennzeichnung nicht auf eine unbelastete Fläche geschlossen werden. Gleiches gilt für Freiflächen, die nicht als Baugebiete vorgesehen sind.

Entscheidung erst in der verbindlichen Bauleitplanung

Die Kennzeichnung im Flächennutzungsplan lässt auch keine Aussage darüber zu, ob im Einzelfall konkrete Gefährdungen zu befürchten sind. Erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung kann durch fundierte nutzungsbezogene Untersuchungen entschieden werden, ob für die Gesamtfläche oder Teilbereiche eine Nutzung zugelassen werden kann.

Auf die in der Abstandsleitlinie des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung geregelten Abstände von empfindlichen Nutzungen zu Altlasten-(verdachts)flächen (z.B. 100 m bei „Dorfmülldeponien“) wird hingewiesen.

6.7 Immissionsbelastungen

Aufgaben des Flächennutzungsplans

Nach § 1 (1) Nr. 1 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. In Konkretisierung dieses Planungsleitsatzes nimmt der Flächennutzungsplan folgende für den Immissionsschutz relevanten Aufgaben wahr:

- Verträgliche Zuordnung unterschiedlicher städtischer Nutzungen, auch nach Maßgabe ihrer Immissionsempfindlichkeit bzw. ihres Emissionsverhaltens,
- Abstandswahrung zwischen emittierenden und immissionsempfindlichen Nutzungen, Trennung durch abschirmende Freiflächen,
- Umwidmung immissionsempfindlicher Nutzungen, wenn Schutzmaßnahmen zur Lösung eines Immissionskonfliktes nicht ausreichen,
- Schutz zusammenhängender Ruhegebiete,
- Entlastung empfindlicher Stadtgebiete von den Auswirkungen des Verkehrs.

Die Entschärfung von Immissionskonflikten im Bestand ist dagegen vor allem Aufgabe der nachfolgenden Planungs- und Entscheidungsebenen.

störungsarme Zuordnung unterschiedlicher Nutzungen,

Bei der Neudarstellung von Straßentrassen und Baugebieten des Flächennutzungsplans wird soweit wie möglich eine störungsarme Zuordnung vorgenommen. Dies geschieht vor allem durch eine räumliche Zuordnung unterschiedlicher Nutzungen, die Immissionskonflikte reduziert, unnötigen Verkehr vermeiden hilft, und günstige Ausgangsbedingungen für den öffentlichen Nahverkehr schafft. Darüber hinaus stellt der Flächennutzungsplan - wo möglich - Freiflächen dar, die emittierende und immissionsempfindliche Nutzungen voneinander trennen und ggf. notwendige Vorkehrungen für den Immissionsschutz aufnehmen können (z.B. Grünstreifen entlang von Straßen- und Bahntrassen, Waldgürtel zwischen Wohn- und Industriegebieten).

Wohngebiete an der Brandenburgischen Straße

Die westlich der Brandenburgischen Straße und nördlich der verlängerten Albert-Schweizer-Straße sowie südlich der August-Bebel-Straße und westlich der verlängerten Friedrich-Engels-Straße dargestellten Wohnbauflächen dienen der Unterbringung von den benachbarten Wohngebieten zugeordneten Stellplatzanlagen; damit hier keine neuen Immissionskonflikte entstehen, ist auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung sicherzustellen, dass hier kein Wohnungsneubau entstehen kann.

Keine Darstellung von Maßnahmen

Auf eine konkrete Darstellung von Immissionsschutzmaßnahmen gemäß § 5 (2) Nr. 6 BauGB wird verzichtet, da die Möglichkeiten für einen wirksamen Immissionsschutz vielfältig und auf der Maßstabebene des Flächennutzungsplans noch nicht konkretisierbar sind. Es wird davon ausgegangen, dass die erforderlichen Maßnahmen insbesondere auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt werden können und müssen.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, d.h. vor "Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen" (§ 3 (1) Bundesimmissionsschutzgesetz) kann allein auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht gewährleistet werden. Vielmehr sind ergänzende Festsetzungen in Bebauungsplänen erforderlich, um vorhandene Immissionsbelastungen zu vermindern und neue zu vermeiden. Dazu gibt es grundsätzlich vier Ansatzpunkte:

- Interne Gliederung der Baugebiete oder Festsetzung von Schutzabständen, die eine enge Nachbarschaft von störenden und störungsempfindlichen Nutzungen ausschließen,
- Emissionsminderung an der Quelle durch technische Maßnahmen,
- bauliche Schutzvorkehrungen auf dem Ausbreitungsweg zwischen störender und schutzbedürftiger Nutzung,
- bauliche Maßnahmen und technische Vorkehrungen an den schutzbedürftigen Anlagen.

Berücksichtigung des Immissionsschutzes in der verbindlichen Bauleitplanung

Sofern alternative Maßnahmen des Immissionsschutzes in Frage kommen, ist der Emissionsminderung Priorität einzuräumen. Wo ein wirksamer Immissionsschutz nicht durch Begrenzung der Emissionen erreicht werden kann, sind Maßnahmen zur Gewährleistung ausreichender Abstände, Schutzvorkehrungen auf dem Ausbreitungsweg oder an den schutzbedürftigen Flächen und Gebäuden zu treffen; flächensparenden Lösungen ist dabei der Vorzug zu geben.

Priorität für Emissionsminderung

ANHANG

Baudenkmale

Ahrendorf

- Dorfkirche

Genshagen

- Dorfkirche
- Schloss mit Parkanlage
- Dorfstraße 2, Brennerei des Gutshofs
- Grabanlage Ernst und Hugo Stubenrauch

Gröben

- Dorfkirche
- Dorfstraße 26, Gutshaus

Groß-Schulzendorf

- Dorfkirche

Kerzendorf

- Kirche
- Dorfstraße 8

Löwenbruch

- Dorfkirche
- Dorfstraße 34, Wohnhaus
- Dorfstraße 46, Gutshaus

Ludwigsfelde

- Heinrich-Heine-Siedlung
- Margaritenweg 18, Wohnhaus
- Bahnhof (Empfangsgebäude, drei Wohnhäuser, Stallgebäude)
- Am alten Krug 8, Villa mit Nebengebäude, sogenannte Goltz'sche Villa
- Siethener Straße, Friedhof,
- VNN Ehrenhain mit Gedenkstätte „A. Ladwig“ sowie Sowjetischer Ehrenfriedhof mit Ehrenmal,
- Siethener Straße 3, Gaststätte „Alter Krug“
- Walter-Rathenau-Straße 49, Wohnhaus
- Heinrich-Heine-Siedlung

Siethen

- Dorfkirche
- Gutspark
- Dorfstraße 12, „Tabea-Haus“
- Ludwigsfelder Chaussee 1, Gutsarbeiterhaus mit Wirtschaftsgebäude

Wietstock

- Dorfkirche
- Gedenkanlage auf dem Schanzenberg aus den Befreiungskriegen 1813/1814

Bodendenkmäler

Ahrendorf

- A1 Bestattungsplatz der Bronzezeit
- A2 Bestattungsplatz der Eisenzeit
- A3 Einzelfund der Bronzezeit
- A4 Urgeschichtliche Siedlung
- A5 Urgeschichtliche Siedlung
- A6 Siedlung der Bronzezeit, Fundplatz des Mittelalters
- A7 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Bronzezeit
- A8 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Bronzezeit

- A9 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Bronze- und Eisenzeit
- A10 Einzelfund der Steinzeit
- A11 Siedlung der Bronze- und Eisenzeit
- A13 Mittelalterlicher Dorfkern

Genshagen

- G1 Bestattungsplatz der Germanenzeit
- G2 Siedlung der Germanenzeit
- G3 Siedlung der Steinzeit und Bronzezeit, urgeschichtliche und mittelalterliche Funde
- G4 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- G5 Funde der Bronzezeit
- G6 Bestattungsplatz der Bronzezeit und Eisenzeit
- G7 Siedlungsplatz der Bronzezeit, Slawenzeit (Burgwall?) und des Mittelalters
- G8 Siedlung der Bronzezeit, Germanenzeit und des Mittelalters
- G9 Siedlung der Bronzezeit und urgeschichtliche Funde
- G10 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit sowie der Germanenzeit
- G11 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- G12 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- G13 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Siedlung der Bronzezeit
- G14 Waffenfund der Neuzeit
- G15 Funde der Bronzezeit
- G Mittelalterlicher Dorfkern von Genshagen

Gröben

- Gr1 Einzelfund der Jungsteinzeit
- Gr2 slawische und mittelalterliche Kitzsiedlung
- Gr3 Funde der Steinzeit und Bronzezeit, Burgwall und Siedlung der Slawenzeit
- Gr4 Einzelfund der Mittelsteinzeit
- Gr5 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- Gr6 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- Gr7 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Siedlung der Bronzezeit
- Gr8 Einzelfund der Jungsteinzeit
- Gr9 Einzelfund der Jungsteinzeit
- Gr10 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- Gr11 urgeschichtliche Funde
- Gr12 Einzelfund der Bronzezeit
- Gr13 Einzelfund der Jungsteinzeit
- Gr14 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, urgeschichtliche Funde
- Gr15 Siedlung des Germanenzeit
- Gr16 Siedlung des Mittelalters
- Gr17 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- Gr18 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, urgeschichtliche Funde
- Gr19 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Siedlung der Slawenzeit und des Mittelalters
- Gr20 Siedlung der Bronzezeit und Eisenzeit
- Gr21 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- Gr22 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, urgeschichtliche und mittelalterliche Funde
- Gr23 Siedlung der Bronzezeit
- Gr.o.Nr. Bestattungsplatz der Eisenzeit
- Gr Mittelalterlicher Kern von Gröben

Groß-Schulzendorf

- GS1 Werk- und Rastplatz der Steinzeit
- GS2 Bestattungsplatz der Eisenzeit
- GS3 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Bronzezeit, Fundplatz des Mittelalters
- GS4 Bestattungsplatz der Eisenzeit
- GS5 Siedlung der Eisenzeit
- GS6 Siedlung der Eisenzeit

- GS7 Siedlung der Eisenzeit
- GS8 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, urgeschichtliche Funde
- GS9 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Bronzezeit
- GS10 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Eisen- und Slawenzeit
- GS11 Siedlung der Eisenzeit
- GS12 Werk- und Rastplatz der Steinzeit
- GS13 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Eisen- und Slawenzeit
- GS14 Werk- und Rastplatz der Steinzeit, Siedlung der Slawenzeit und Fundplatz des Mittelalters
- GS15 Werk- und Rastplatz der Steinzeit
- GS 16 Mittelalterlicher Dorfkern Groß Schulzendorf

Jütchendorf

- J1 Bestattungsplatz der Eisenzeit
- J2 Funde der Jungsteinzeit
- J3 Burgwall, Siedlung und Bestattungsplatz der Slawenzeit
- J4 Bestattungsplatz der Bronzezeit
- J5 Siedlung der Steinzeit, Germanenzeit und Slawenzeit
- J6 Einzelfunde der Jungsteinzeit
- J7 Funde der Germanenzeit
- J8 Siedlung der Eisenzeit und urgeschichtliche Funde
- J9 urgeschichtliche und mittelalterliche Funde
- J10 urgeschichtliche und mittelalterliche Funde
- J11 Siedlung der Eisenzeit und Germanenzeit
- J12 Siedlung der Steinzeit, Bronzezeit und Germanenzeit
- J13 urgeschichtliche Funde
- J Mittelalterlicher Dorfkern von Jütchendorf

Kerzendorf

- K1 Einzelfund der Bronzezeit
- K2 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit
- K3 Mittelalterlicher Ortskern von Kerzendorf

Mietgendorf

- M1 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, mittelalterliche Funde
- M2 urgeschichtliche Funde
- M Mittelalterlicher Dorfkern von Mietgendorf

Löwenbruch

- L1 Bestattungsplatz der Eisenzeit
- L2 Großsteingrab der Jungsteinzeit (zerstört)
- L3 Siedlung der Eisenzeit
- L4 urgeschichtliche Lesefunde
- L5 Bestattungsplatz der Eisenzeit
- L6 Siedlung der Eisenzeit und Slawenzeit
- L7 Siedlung der Eisenzeit, Slawenzeit und des Mittelalters
- L8 Siedlung der Bronzezeit, Germanenzeit und der Slawenzeit
- L9 Siedlung der Bronzezeit
- L10 Siedlung der Steinzeit, Bronzezeit sowie urgeschichtliche Funde
- L11 Siedlung der Steinzeit sowie urgeschichtliche Funde
- L Mittelalterlicher Kern von Löwenbruch

Ludwigsfelde

- L1 Mittelalterliches Dorf Damsdorf
- L Historischer Dorfkern von Ludwigsfelde

Schiaß

- Sch1 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Siedlung der Bronzezeit, Eisenzeit, Germanenzeit und Slawenzeit
- Sch2 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit

- Sch3 urgeschichtliche Funde
- Sch4 Siedlung der Eisenzeit
- Sch Mittelalterliche Dorfkern von Schiaß

Siethen

- S1 Bestattungsplatz der Bronzezeit
- S2 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Funde der Slawenzeit und des Mittelalters
- S3 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Siedlung der Germanenzeit, der Slawenzeit und des Mittelalters
- S4 Siedlung der Bronzezeit, Germanenzeit, der Slawenzeit und des Mittelalters
- S5 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Siedlung der Germanenzeit, der Slawenzeit und des Mittelalters
- S6 Siedlung der Bronzezeit
- S7 Siedlung der Germanenzeit und der Slawenzeit
- S Mittelalterlicher Dorfkern von Siethen

Wietstock

- W1 Bestattungsplatz der Eisenzeit und Slawenzeit
- W2 Werk- und Rastplatz der Mittelsteinzeit, Siedlung der Eisenzeit
- W3 urgeschichtliche Lesefunde
- W4 urgeschichtliche Lesefunde
- W5 Einzelfund der Steinzeit
- W6 Einzelfund der Steinzeit
- W7 Siedlung der Eisenzeit, Slawenzeit und des Mittelalters
- W8 mehrperiodige urgeschichtliche Siedlung der Steinzeit, Germanenzeit und des Mittelalters
- W9 Siedlung der Slawenzeit und des Mittelalters im heutigen Dorfkern
- W10 Siedlung der Eisenzeit und Germanenzeit
- W11 Siedlung der Steinzeit, Eisenzeit und Germanenzeit
- W12 Bestattungsplatz der Eisenzeit
- W Mittelalterlicher Dorfkern von Wietstock

Der Geltungsbereich des Flächennutzungsplans gehört zum ur- und frühgeschichtlichen Alt-siedelgebiet. So befinden sich im bebauten Siedlungsbereich flächenhafte Bodendenkmäler sowie im gesamten Geltungsbereich Bodendenkmäler auch außerhalb der Ortslagen.

Bodendenkmäler sind geschütztes historisches Kulturgut, das bei Bau- und Erdarbeiten nicht ohne vorherige denkmalschutzrechtliche Erlaubnis und - im Falle erteilter Erlaubnis - nicht ohne vorherige wissenschaftliche Dokumentation und Bergung geschädigt oder zerstört werden darf (BbgDschG §1, §8, §12, §15, §18, §19), wobei der Erhaltung der bestehenden Denkmalsubstanz Priorität einzuräumen ist. Nach BbgDschG §2, Abs. 5 und §8 sind alle existenten Bodendenkmäler geschützt, sowohl die bekannten als auch die noch verborgenen.

Für das Bauen im Bereich der Bodendenkmäler ergeben sich nachfolgend genannte gesetzliche Auflagen:

Beeinträchtigungen oder Veränderungen in der Umgebung (§14 BbgDschG) und in der Substanz der Bodendenkmäler bedürfen grundsätzlich einer Erlaubnis durch die untere Denkmalschutzbehörde (§15 Abs.1 und 4 sowie §21 BbgDschG). Alle Veränderungen an Bodendenkmälern sind dokumentationspflichtig (§15 Abs.3 BbgDschG), d.h. sie bedürfen vorheriger archäologischer Sicherungs- und Bergungsarbeiten. Die Finanzierung archäologischer Maßnahmen obliegt dem Veranlasser gem. §12 Abs.2 BbgDschG im Rahmen des Zumutbaren.

Der Beiplan zum Flächennutzungsplan kennzeichnet die bekannten ur- und frühgeschichtlichen Bodendenkmäler, gibt diese jedoch nicht in ihrer tatsächlichen Abgrenzung und Ausdehnung wider. Sie hat daher lediglich Informationscharakter. Bei konkreten Planungen und Bauvorhaben in diesen Bereichen sind die genaue Lage und Ausdehnung etwaiger Bodendenkmäler näher zu untersuchen, einzugrenzen und zu präzisieren.

